



ISSN-0971-5711

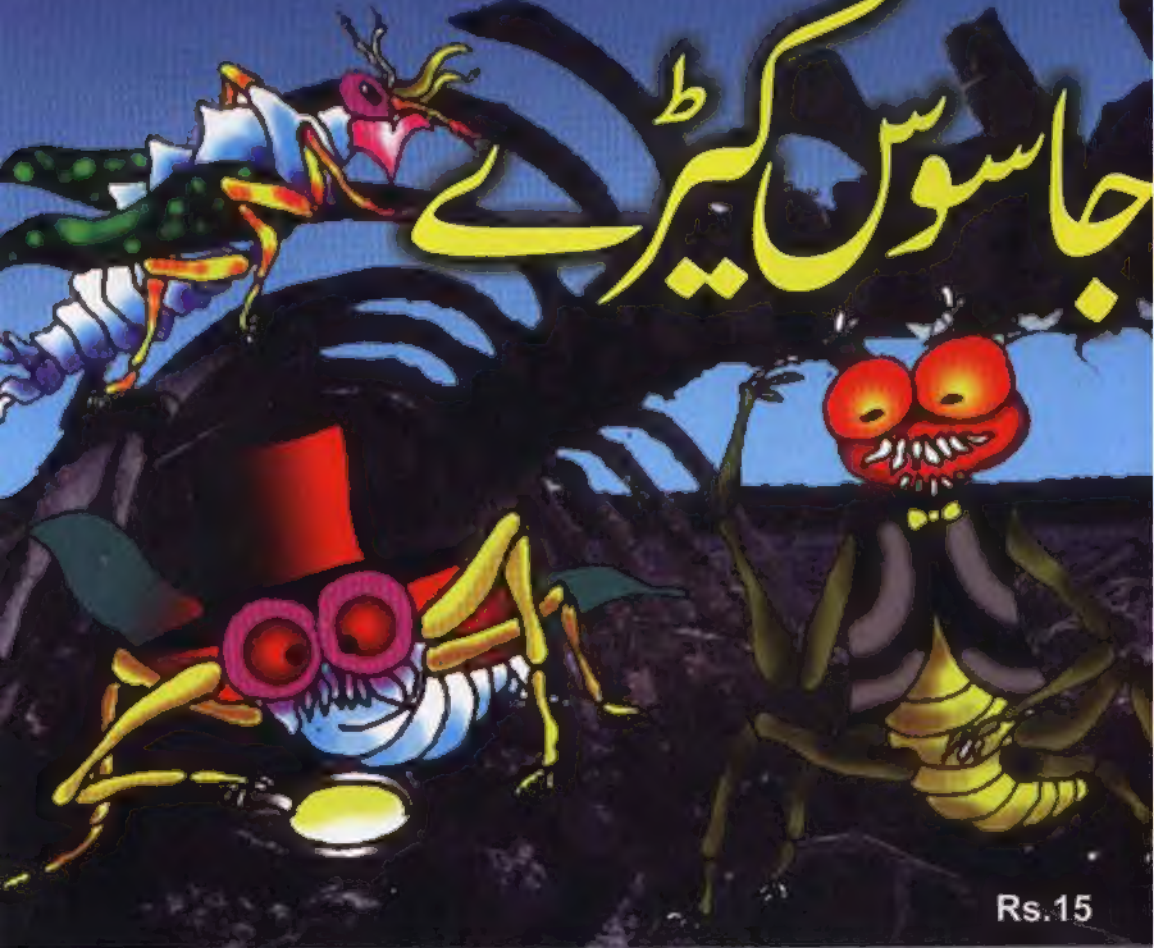


2003

112

منی

# جاسوس کیڑے



Rs.15

*Secret of good mood  
Taste of Karim's food*

BORN IN 1913



# KARIM'S

JAMA MASJID, 326 4981, 326 9880 Hzt. NIZAMUDDIN, 463 5458, 469 8300

Web Site : <http://www.karimhoteldelhi.com>

E-mail : [khpl@del3.vsnl.net.in](mailto:khpl@del3.vsnl.net.in) Voice mail : 939 5458

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ  
اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات نیز  
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

اردو ماہنامہ  
سائنس  
نئی دہلی

112

## تقریب

- اداریہ..... 2
- ڈائجسٹ..... 3
- جاسوس کینزے..... 3
- سائنس، اندر اور نمونہ..... 7
- شمس الرحمن فاروقی..... 11
- قرآن اور سائنس..... 28
- نمائندہ..... 30
- کتاب عالم سے سبق..... 34
- سبزیوں..... 36
- دینی دنیاوی تعلیم..... 38
- میراث..... 40
- مسلمان اور علم..... 40
- لائٹ ہاؤس..... 45
- کاربن: تاحیاتی عنصر..... 45
- آواز کی رفتار..... 48
- اچھے..... 51
- سوال جواب..... 53

جلد نمبر (10) مئی 2003 شماره نمبر (5)

ایڈیٹر: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

مجلس ادارت:	قیمت فی شمارہ = 15 روپے
ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی	5 روپے (سعودی)
عبد اللہ ولی بخش قادری	5 روپے (پاکستانی)
ڈاکٹر شعیب عبد اللہ	2 روپے (امریکی)
عبد الودود انصاری (مغربی کال)	1 پاؤنڈ
آفتاب احمد	
فہیمہ	
مجلس مشورہ:	برائے غیر ممالک
ڈاکٹر عبد المعز شمس (کراچی)	180 روپے (سعودی)
ڈاکٹر عابد معز (ریاض)	360 روپے (پاکستانی)
استیاز صدیقی (جدہ)	60 روپے (امریکی)
سید شاہد علی (لندن)	24 روپے (امریکی)
ڈاکٹر لیلیٰ محمد خاں (امریکہ)	12 پاؤنڈ
شمس تبریز عثمانی (دہلی)	3000 روپے
	350 روپے (امریکی)
	200 پاؤنڈ

فون / فیکس : 2698-4366 (رات 8-10 بجے صرف)  
ای میل پتہ : parvaiz@ndf.vsnl.net.in  
خط و کتابت : 665/12 ڈاکرنگر، نئی دہلی-110025

اس دائرے میں سرخ نشان کا مطلب ہے  
کہ آپ کا زمر سالانہ ختم ہو گیا ہے۔

سرورق: جاوید اشرف۔ کمپوزنگ: نعمانی پبلیشرز سنٹر، فون: 26986948

کر رہے ہیں۔ عین ممکن ہے کہ میرا یہ جملہ کچھ جذباتیت پسند قارئین پر گراں گزرے تاہم کیا وہ اس بات سے انکار کر سکتے ہیں کہ آج ہم ”تیسری دنیا“ والے بھی جن آسائشوں سے فیض اٹھا رہے ہیں وہ مغرب کی علم دوست اقوام کی دین نہیں۔ ہوائی جہاز سے کمپیوٹر تک اور بیماریوں کے علاج و معالجے سے لے کر گھر کی سہولیات تک یہ تمام ایجادات کن اقوام کی ہیں؟

عراق کا معاملہ کچھ مختلف تھا۔ انھوں نے اللہ کی عطا کردہ نعمت سے بھرپور فیض حاصل کیا (یہ بات دیگر ہے کہ اللہ کی اس نعمت یعنی پٹرول کو زمین سے نکالنے کے لیے ان کو مغربی ماہرین اور ٹکنالوجی کی ہی ضرورت پڑی)۔ تاہم اللہ نے جس فضل سے ان کو (اور دیگر عرب ممالک کو) نوازا وہ اس فضل کا اس طرح استعمال نہ کر سکے جس کا اللہ نے حکم دیا تھا۔ وسائل کی ہموار تقسیم نہ کی۔ حصول علم سے بے بہرہ رہے۔ نتیجہ یہ نکلا کہ آج عوام کی اکثریت غربت کا شکار ہے جبکہ ”شاہی“ افراد اور ”حکام کے محلات“ کئی کئی ایکڑ میں پھیلے ہوئے ہیں۔ امرائیل جیسے چھوٹے ملک میں آج اتنے سائنسدان ہیں کہ تمام ”مسلمانوں والے ممالک“ میں کل ملا کر اتنے سائنسدان نہیں۔ گزشتہ کئی صدیوں سے ان ممالک میں شاید ہی کوئی موجد پیدا ہوا ہو یا انھوں نے کوئی اپنی ٹیکنالوجی رو دریافت پیشنت (مخفوط) کرائی ہو۔ صدام حسین کے محلات کی تعمیر کے جو مناظر ٹیلی ویژن پر دکھائے گئے ان کو دیکھ کر مجھے ترکی کے حکمرانوں کے وہ محلات یاد آگئے جو میں نے اپنے گزشتہ سفر میں دیکھے تھے۔ اس وقت میرے قریب ہی کھڑے ہوئے ایک صاحب نے اس عثمانی محل کی شان دیکھ کر بر جستہ کہا کہ عثمانی سلطنت کے زوال کی وجہ سمجھ میں آگئی۔ جس مال و دولت سے یہ لوگ تجربہ گاہیں اور عیش و آوارے بنا سکتے تھے، عوام میں خوشحالی لاسکتے تھے اس کو ذاتی عیش و عشرت کے واسطے استعمال کیا گیا۔

اس قدر مشترک کے علاوہ دونوں ممالک میں ایک تضاد بھی پایا جاتا تھا جو کہ علم کی تفسیر و تعبیر سے متعلق ہے۔ افغانستان میں علوم کا دائرہ ”دینی علوم“ تک محدود تھا۔ ان کی اکثریت عصری علوم سے نہ (باقی صفحہ 52 پر)

میں اپنے اس ادراے میں افغانستان اور عراق کا ذکر کرنا چاہتا ہوں۔ قلم اٹھایا تو حسب دستور دونوں ممالک کو اسلامی ملک لکھنے لگا۔ تبھی خیال آیا کہ ان کی مملکتوں میں اسلامی کیا تھا جو ان کو اسلامی لکھا جائے۔ مسلم ممالک لکھنے لگا تو دماغ کے کسی گوشے میں اس سوال نے سر اٹھا رکھا کہ کیا ان کے آئین، پالیسیاں اور حکمت عملی ”مسلم“ تھی؟ خیر ان کے تشخص کا مسئلہ قارئین پر چھوڑتے ہوئے میں اپنے موضوع کی طرف آتا ہوں کہ یہ داستان عبرت کا فکر انگیز بھی ہے۔

کسی بھی حکمت، جاہلی، پریشانی یا آفت کے تجربے کے مختلف انداز ہوتے ہیں۔ ہم میں سے بیشتر افراد اپنی جاہلی اور پریشانی کی وجوہات و اسباب دوسروں میں اور ان کے قلم و ستم میں ڈھونڈتے ہیں۔ اس انداز کا تجربہ ہمیں خود احتسابی سے بہت دور لے جاتا ہے، ہم اپنی کیاں محسوس کرنے میں ناکام ہو جاتے ہیں۔ ایسے میں ان کو سدھارنے کی بات کون کرے گا۔ یہ ایک غیر فطری اور غیر قرآنی طریقہ ہے۔ اللہ تعالیٰ فرماتا ہے: ”اور تم کو جو مصیبت پہنچتی ہے تو وہ تمہارے ہی ہاتھوں کے کئے ہوئے کاموں سے۔ اور بہت سی تو (وہ) درگزر ہی کر دیتا ہے۔“ (الشوری: 30)

قرآن پر ایمان رکھنے کا یہ تقاضا ہے اور ہم پر لازم ہے کہ ہم ان دونوں ممالک کی جاہلی کی وجوہات کا تجزیہ کریں، تاکہ اس سے ہدایت پائیں اور اپنی اصلاح کریں۔ ان دونوں ممالک میں ایک قدر مشترک تھی اور وہ تھی اللہ کی عطا کردہ نعمتوں کے تئیں ان کا رویہ۔ افغانستان کے پہاڑوں کو اللہ تعالیٰ نے انواع و اقسام کے معدنیات کے خزانوں سے مالا مال کر رکھا ہے۔ تاہم نادان اور بے علم قوم اللہ کی ان نعمتوں کا استعمال تو کیا کرتی ان کو ڈھنگ سے پہچان بھی نہ سکی۔ آج اللہ کی یہ نعمتیں ان لوگوں کے قبضے میں ہیں جو علوم کی مدد سے اللہ کی نعمتوں سے خود بھی فیض یاب ہو رہے ہیں اور دنیا بھر کے افراد کو بہت سی سہولیات مہیا

# جاسوس کیڑے

آج کے دور میں فورینسک حشریات سائنس کا بہت اہم جز ہے۔ بنیادی طور پر اس کا استعمال ان جرائم کی تفتیش میں کیا جاتا ہے جہاں ایک آدمی نے کسی دوسرے آدمی کا قتل کر دیا ہو اور ہمیں اس قتل کی جگہ، وقت اور طریقہ کار مطلوب ہو۔ مرے ہوئے اجسام کے گھنے سرنے میں بیکٹیریا اور پھپھوند کے ساتھ کیڑے بھی اہم رول ادا کرتے ہیں۔ کیڑے نہ صرف مردہ اجسام سے غذا حاصل کرتے ہیں بلکہ اپنی افزائش کے لیے بھی ان کا استعمال کرتے ہیں یعنی وہ ان پر انڈے دیتے ہیں جو لاروے اور پچھلے بن کر بالغ کیڑوں میں منتقل ہو جاتے ہیں، شروع میں کیڑے جسم سے قدرتی طور پر نکلنے والے مختلف سیالوں جیسے پیشاب، لعاب، دہن، فضلہ یا خون پر جمع ہوتے ہیں لیکن بعد میں گوشت، دوسرے نشوز اور ہڈیاں بھی استعمال کی جاتی ہیں۔ جسم جیسے جیسے گھٹتا، سڑتا جاتا ہے وہ مختلف اقسام کے کیڑوں کے لیے سلسلہ واریک مناسب جائے وقوع فراہم کرتا جاتا ہے جہاں وہ غذا حاصل کرنے کے علاوہ اپنی افزائش بھی کرتے ہیں۔ حالانکہ کیڑوں کی انواع ایک ملک سے دوسرے ملک، ایک مخصوص جائے وقوع سے دوسرے جائے وقوع اور ایک موسم سے دوسرے موسم میں مختلف ہو سکتی ہیں تاہم ان کیڑوں کی مختلف حالتیں جس سلسل کے ساتھ مردہ جسموں کا استعمال کرتی ہیں وہ حیران کن طور پر یکساں ہے۔ کیڑوں میں دو گروہ خصوصیت سے فورینسک اہمیت کے حامل ہیں جن میں کھیاں اور ٹپلس شامل ہیں۔ کھیاں کے گروہ کا نام ڈیپٹیرا (Diptera) ہے جس کے لاروے عموماً نیم سیال میڈیم میں پلٹے بڑھتے ہیں اور وہ سبزی گلی چیزوں پر خصوصیت سے موجد ہوتی ہیں۔ ان میں دو خاندان زیادہ اہم ہیں جنہیں

جاسوس کیڑوں کا مطالعہ انگریزی زبان میں فورینسک (Forensic) حشریات کے نام سے جانا جاتا ہے۔ دراصل فورینسک کے لغوی معنی قانونی یا استدلالی ثبوت مہیا کرنے کے ہیں یعنی یہ ان کیڑوں کا مطالعہ ہے جو قانونی یا استدلالی ثبوت فراہم کر سکیں تاکہ ان کی بنیاد پر کوئی جرم ثابت کیا جاسکے۔

یہ آج کا نہیں بلکہ 1235ء واقعہ ہے کہ چین کے کسی گاؤں میں ایک شخص کا قتل ہو گیا۔ قاتل کی تلاش جس افسر کے سپرد کی گئی اس نے ایک عجیب و غریب طریقے کا استعمال کیا۔ مقتول کو دیکھ کر اندازہ ہوتا تھا کہ کسی نے تیز دھار درانتی سے قتل کیا ہے۔ اس نے تمام گاؤں والوں کو حکم دیا کہ وہ اپنی اپنی درانتیاں اس کے پاس جمع کرا دیں۔ حکم کی تعمیل ہوئی اور تقریباً ایک ساخت کی تمام درانتیاں افسر کے سامنے پھیلا دی گئیں۔ افسر نے انھیں بغور دیکھنا شروع کیا اور یہ دیکھ کر حیران رہ گیا کہ کھیاں صرف ایک ہی درانتی پر بیٹھ رہی تھیں۔ اس نے جب درانتی کے مالک کی سخت پکڑی کی تو اس نے اقبال جرم کر لیا۔ درانتی کی سطح دیکھنے میں ہموار تھی لیکن اس پر ایسی بہت سی خوردبینی دراڑیں موجود تھیں جن میں صاف کرنے کے باوجود خون لگا رہ گیا تھا اور بظاہر صاف نظر آنے والی اس درانتی پر خون کے خوردبینی اجزاء کی موجودگی کھیاں کے لیے باعث کشش تھی۔ جو طریقہ ہزار برس پہلے استعمال ہوا تھا اسے باضابطہ اہمیت حال ہی میں حاصل ہوئی ہے اور پچھلے چند برسوں سے امریکہ جیسے ترقی یافتہ ممالک میں اس کے استعمال کے مخصوص شعبے قائم ہو چکے ہیں۔ جن میں فورینسک حشریات کے ماہرین جرائم کی تفتیش میں نمایاں کردار ادا کر رہے ہیں۔





ہم کیلی فورنیا (Calliphoridae: مردہ ٹشوز کھانے والی کھیاں) اور گوشت کی مکھیوں کے خاندان سارکو فیدیا (Sarcophagidae) ناموں سے جانتے ہیں۔ پیٹلس جن کا تعلق کیڑوں کے گروہ کوئی آئٹیرا (Coleoptera) سے ہے عموماً سوکھی ہوئی پرانی لاشوں اور ان کی ہڈیوں کی طرف راغب ہوتی ہیں۔

جب فورینسک حشریات کا کوئی ماہر کسی قتل کی تفتیش کے سلسلے میں قتل کی جگہ پہنچتا ہے تو وہ مردہ جسم سے اور اس کے اطراف سے تمام ممکنہ جاندار کیڑوں کے بالغ یا ان کی مختلف حالتیں یعنی انڈے، لاروے اور پیوپے اکٹھا کر لیتا ہے۔ بعد میں اپنی کارگاہ میں لاکر ان کی شناخت کی جاتی ہے اور پھر اس کی بنیاد پر وہ ماہر کہہ سکتا ہے کہ یہ قتل کہاں، کب اور کیسے ہوا ہے۔ البتہ یہ ضروری ہے کہ وہ نہ صرف فن شناخت کا ماہر ہو بلکہ اسے کیڑوں کی عادات و اطوار کے بارے میں بھی مستند معلومات حاصل ہوں۔

## 1- قتل کی جگہ:

دیکھا گیا ہے کہ ان کیڑوں کا ٹھیک ٹھیک تجزیہ جو مقتول کے جسم یا اس کے اطراف سے حاصل کیے گئے ہوں، یہ نشان دہی کر سکتا ہے کہ یہ قتل کس جگہ ہوا ہے۔ جغرافیائی اعتبار سے کیڑوں کی بعض انواع بے حد مخصوص ہوتی ہیں یعنی گاؤں کے ماحول میں پائی جانے والی کوئی قسم ضروری نہیں کہ شہری ماحول میں بھی پائی جاتی ہو۔ اب اگر شہر کے علاقے میں مردہ جسم سے ملنے والی کسی مکھی کی قسم وہ ہے جو صرف دیہات کے علاقے میں مل سکتی ہے تو ہمارے یہ کہنا بالکل آسان ہے کہ قتل کہیں دیہات میں ہوا ہے اور بعد میں لاش کسی شہری علاقے میں ڈال دی گئی ہے جس کے ساتھ ہی یہ مکھیاں دیہات سے شہری علاقے میں آئیں گی۔ مکھیوں کی بعض اقسام اندھیرے کے مقابلے کھلی ہوئی فضا جہاں روشنی اور دھوپ موجود ہو پسند کرتی ہیں۔ کمرے کے اندھیرے میں پڑی کسی لاش

سے اگر کسی ایسی مکھی کے انڈے یا لاروے ملیں جو روشن جگہ کا استعمال کرتی ہوں تو آپ بلا جھجک کہہ سکتے ہیں کہ یہ قتل کسی کھلی ہوئی جگہ کیا گیا تھا اور کچھ عرصے بعد لاش کو اندھیرے کمرے میں منتقل کر دیا گیا۔ اسی طرح اگر کھلی فضا میں پڑی کسی لاش سے ایک ایسی مکھی کی نوع برآمد ہو جو صرف اندھیرے میں انڈے دیتی ہے تو کہا جاسکتا ہے کہ قتل تو کمرے میں ہوا تھا لیکن بعد میں لاش باہر ڈال دی گئی۔ عام طور پر انڈوں، لاروؤں اور پیوپوں کی شناخت ایک انتہائی دشوار کام ہے جس میں غلطی کا احتمال بہت زیادہ ہوتا ہے۔ اس لیے ماہرین ان حالتوں کو اپنی کارگاہ میں لاکر پلٹنے بڑھنے کا موقع فراہم کرتے ہیں تاوقتیکہ کیڑے بالغ ہو جائیں اور انھیں بہ آسانی شناخت کیا جاسکے۔

## 2- موت کا وقت:

موت کے وقت کا تعین قتل کی تفتیش میں خصوصیت کا حامل ہے۔ عموماً یہ کام لاش کی ظاہری حالت کو دیکھ کر کیا جاتا ہے جس میں اکثر غلطی کا امکان رہتا ہے۔ بہت سی صورتوں میں حشرات کے ذریعہ وقت کا زیادہ صحیح تعین کیا جاسکتا ہے۔ مکھیاں اپنا دور حیات تین مختلف حالتوں میں پورا کرتی ہیں۔ پہلے بالغ کیڑے انڈے دیتے ہیں جن سے لاروے نکلتے ہیں، لاروے پیوپوں میں تبدیل ہوتے ہیں اور پھر پیوپوں سے نئی بالغ مکھیاں برآمد ہوتی ہیں۔ ہر نوع میں مختلف حالتوں کی نشوونما کا وقت مقرر ہوتا ہے جس کا تعلق اس وقت کے موسم سے ہوتا ہے جس میں درجہ حرارت اور فضا کی نمی مخصوص ہے۔ ماہرین حشرات درجہ حرارت اور نمی کو دیکھتے ہوئے مختلف حالتوں کا ٹھیک ٹھیک تعین کر لیتے ہیں اور پھر مقتول کی لاش سے حاصل ہونے والی حالت کا تجزیہ کر کے یہ بتا سکتے ہیں کہ لاش کو کتنا عرصہ گزر چکا ہے اور یہ قتل کب ہوا ہو گا۔ جائے واردات پر کسی حالت کی صحیح عمر کا تعین ایک مشکل بلکہ ناممکن کام ہے۔ اس لیے وہاں سے تو صرف نمونے ہی حاصل کیے جاتے ہیں جنہیں کارگاہ میں لاکر بلوغ تک پہنچایا جاتا ہے۔ بالغ کیڑے کی شناخت



کے بعد ہی مختلف حالتوں کی عمروں کا تعین ممکن ہے۔

ایک جیسا نکلا۔ جب اس شخص پر سختی کی گئی تو اس نے اقبال جرم کر لیا۔ ہم ذیل میں امریکہ کے چند واقعات نقل کر رہے ہیں جنہیں پڑھ کر قارئین فورینسک حشریات کی اہمیت کا اندازہ کر سکیں گے۔

1- چند برس پہلے 4 جون کو امریکہ کے ایک شہر میں سڑک کے کنارے ایک مردہ لڑکی کی لاش ملی۔ پوسٹ مارٹم کی رپورٹ سے پتہ چلا کہ کسی نے تیز دھار دار کلہاڑی سے اس کی گردن اور سر پر کئی وار کیے تھے۔ جس سے موت واقع ہو گئی تھی۔ لاش ملنے سے چار دن پہلے اس کے بھائی نے لڑکی کی گمشدگی کی رپورٹ کی تھی اور بتایا تھا کہ 31 مئی کی صبح تک وہ زندہ و سلامت ایک 30 سالہ فوجی سارجنٹ کے ہمراہ دیکھی گئی تھی۔ ساری شہادتیں سارجنٹ کے خلاف تھیں لیکن کوئی یقینی ثبوت نہیں تھا۔ فورینسک حشریات کے ماہرین کو لاش کے پاس سے کچھ مکھیوں کے لاروے ملے جنہیں انھوں نے محفوظ بھی کیا اور کارگاہ میں رکھ کر بلوغت تک بھی پہنچایا تاکہ نوع کی شناخت ہو سکے۔ ساتھ ہی موسم کے ماہرین کی مدد بھی لی گئی۔ تمام کیفیتوں کی روشنی میں نتیجہ نکلا کہ لاش پر انڈے دینے کے لیے پہلی مکھی 31 مئی کی ہو چکی ہوگی اور ظاہر ہے کہ قتل اسی تاریخ کو دوپہر کے آس پاس ہوا ہوگا۔ اس ثبوت کے ساتھ جب سارجنٹ سے تفتیش کی گئی تو اس نے اپنا جرم قبول کر لیا۔

2- حال ہی میں ایک صنعتی علاقے کی پارکنگ جگہ پر ایک نوجوان عورت کی لاش پائی گئی جسے 9 ایم۔ ایم کی گولی کا نشانہ بنایا گیا تھا۔ گولی مقتول کی دائیں کپٹنی پر لگی تھی اور اس کے سر کے نیچے خون کی خاصی مقدار موجود تھی۔ لاش کا پتہ صبح 6 بجے چلا تھا اور اولین تفتیش کے دوران وہاں کوئی کیڑا موجود نہیں تھا۔ تفتیش جاری تھی کہ سورج نکل آیا اور لاش قدرے گرم ماحول میں آ گئی۔ تب ماہرین نے دیکھا کہ متعدد ہرے رنگ کی کھیاں خون پر جمع ہو گئیں اور اسے چاٹنے لگیں۔ لاش اس درمیان وہاں سے ہٹا دی گئی اور اس

جیسا کہ پہلے کہا جا چکا ہے جسم پر ملنے والی کھیاں مخصوص وقت میں مخصوص نوع کی ہوتی ہیں۔ مثلاً بعض اقسام تو موت کے چند گھنٹے بعد ہی لاش پر آ جاتی ہیں، جبکہ دوسری انواع کے لیے چند روز پرانی لاش ہی باعث توجہ ہوتی ہے۔ مکھی کی نوع کی پہچان اور پھر اس پر پائی جانے والی حالت کی عمر کا ٹھیک ٹھیک تعین کر کے یہ بتایا جاسکتا ہے کہ مقتول کی لاش کتنی پرانی ہے اور یہ قتل کب ہوا ہوگا۔

### 3- قتل کا طریقہ کار:

بعض حالات میں فورینسک ماہرین قتل کے طریقہ کار پر بھی روشنی ڈال سکتے ہیں۔ جس جسم پر بیرونی زخم موجود ہوں وہ اس جسم کے مقابلے مکھیوں کے لیے زیادہ باعث کشش ہوتا ہے جس پر کوئی زخم نہ ہو۔ اس لیے مکھیوں کے لاروؤں کے ذریعہ جسم کے سڑنے کی رفتار دیکھ کر قتل کے ممکنہ طریقہ کار کی نشان دہی ہو سکتی ہے یعنی اس کا گھاٹا گھوٹا کیا تھا یا اسے زخمی کر کے مارا گیا تھا۔ زہریا دواؤں سے ہونے والی موت میں بھی کیڑوں کا استعمال ممکن ہے۔ جب کبھی کیمیائی تجزیے کے لیے انسانی نشو و نہایتاب نہ ہو تو جسم سے حاصل کیے ہوئے مکھیوں کے لاروؤں کو متبادل کے طور پر مخصوص زہریا دوا کی شناخت کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔

اوپر بتائے گئے طریقوں کے علاوہ ماہرین آجکل جینٹک ٹکنالوجی کا استعمال بھی کر رہے ہیں۔ خون پینے والے کیڑے جیسے مچھر کی غذائی نالی سے حاصل کیے گئے انسانی خون کا DNA معلوم کیا جاسکتا ہے۔ جرائم کی تفتیش میں DNA انہائی اہم رول ادا کرتا ہے۔ مثال کے طور پر کسی گھر میں ایک خون ہو گیا۔ لوگوں کو کسی شخص پر شبہ تھا لیکن ثبوت کی عدم موجودگی میں اسے قاتل قرار دینا ممکن نہ تھا۔ حشریات کے فورینسک ماہرین نے لاش والے کمرے سے چند مچھر پکڑے اور پھر ان کی غذائی نالی سے حاصل کیے گئے خون کا ڈی۔ این۔ اے مشتبہ شخص کے خون کے ڈی۔ این۔ اے سے ملایا جو



## ڈائجسٹ

بعد میں اس امر کی تصدیق ہو گئی کہ قتل گزشتہ رات اندھیرے ہی میں ہوا تھا۔

اعداد و شمار بتاتے ہیں، کہ اس وقت دنیا بھر میں فورینسک حشریات کے میدان میں صرف 62 سائنسدان تحقیقی کام کر رہے ہیں۔ ہمارے ملک میں یہ سائنس بالکل ہی ابتدائی دور میں ہے۔ جہاں صرف دو سائنسدان اس تحقیق سے دلچسپی رکھتے ہیں۔ وہ ہیں بھوپال میڈیکولیکل انسٹی ٹیوٹ کے کلچرلٹھیا اور پنجابی یونیورسٹی پٹیالہ کے دیویندر سنگھ۔ کلچرلٹھیا اس میدان کے پہلے سائنسٹ ہیں جنہوں نے ایک مضمون لکھ کر قتل کے وقت کے تعین میں کیڑوں کی اہمیت اجاگر کی ہے۔ ان کے کام کا دائرہ کھبوں کے تین خاندانوں کیلی فورڈی، سارکوفیڈی اور میوسڈی پر محیط ہے۔ دیویندر سنگھ اپنے علاقے میں پائی جانے والی کیڑوں کی ان اقسام پر تحقیق کر رہے ہیں جو مردہ اجسام پر پرورش پاتی ہیں۔

فورینسک حشریات حرف آخر نہیں ہے تاہم بہت اہم ثبوت اس کے ذریعے فراہم کیے جاسکتے ہیں۔ اس کے ماہرین کے لیے یہ شرط لازمی ہے کہ انہیں اپنے فن میں کامل ہونا چاہیے ورنہ نتائج غلط بھی ہو سکتے ہیں۔ ہندوستان میں اس سائنس کے فروغ کے لیے بہت مواقع موجود ہیں۔

پر زخم کی جگہ کبھی کے انڈوں کے گچھے پائے گئے۔ موسم اس بات کا مشاہدہ تھا کہ کبھی کے انڈوں کی نشوونما کے لیے گزشتہ دن بھی سازگار تھا۔ کیونکہ ماہرین کو معلوم تھا کہ کبھی رات میں انڈے نہیں دے سکتی اس لیے یہ تعین ہوا کہ یہ قتل صبح سے قبل رات کے اندھیرے میں ہوا ہے۔ بعد میں اس امر کی بھی تصدیق ہو گئی کہ وہ عورت آدھی رات تک زندہ دیکھی گئی تھی۔

3 اگست کی ایک صبح کو ایک نوجوان عورت موٹر کار کے فاضل پرزوں کے ڈھیر کے پاس مردہ پائی گئی۔ اس کا سر نیچے کی طرف تھا اور سینے اور گردن پر متعدد زخموں کے نشان تھے۔ پوسٹ مارٹم کے دوران زخموں سے کھبوں کے انڈے پائے گئے۔ جب ان کا مشاہدہ کیا گیا تو پتہ چلا کہ کسی بھی انڈے میں ابھی جنین کا بننا شروع نہیں ہوا تھا جس سے اندازہ ہوا کہ وہ آٹھ گھنٹے یا اس سے کچھ کم پہلے دیئے گئے تھے۔ عورت لاش ملنے سے دو روز پہلے تک زندہ دیکھی گئی تھی۔ کیڑوں سے حاصل ثبوت بتاتا تھا کہ وہ عورت لاش ملنے سے کچھ پہلے اندھیرے میں قتل کی گئی تھی۔ اگر اس کا قتل پہلے ہوا ہوتا تو انڈوں کی جگہ لاروے ملتے۔ دیگر ثبوتوں سے بھی

## سبز چائے

قدرت کا انمول عطیہ

خطرناک کو لیسٹرول کی مقدار کم کر کے دل کے امراض سے محفوظ رکھتی ہے، کینسر سے بچاتی ہے۔

آج ہی آزمائیے

ماڈل میڈیکل یورپ

1443 بازار چٹلی قبر، دہلی۔ فون: 110006، 23255672، 2326 3107







# ”سارس“ پُراسرار نمونہ

امراض تنفس“ ہیں۔ اس کی انتہا ہے بسی کی موت ہے۔  
 ”سارس“ چین کے صوبہ ”گوآننگ دوئنگ“ (Guangdong) کے ایک قصبہ سے شروع ہوا جہاں تقریباً 30 لوگ اس مرض میں مبتلا ہو کر فوت ہوئے۔ سب سے پہلا مریض امریکہ کا ایک تاجر بتایا جاتا ہے جو ہونوئی (ویتنام) میں اسپتال میں داخل ہوا۔ انہی دنوں ویتنام کے حکام نے Avian Flu Virus عام طور پر Bird Flu کہا جاتا ہے سے باخبر کیا تھا اور اس کے خطرات سے آگاہ کرایا تھا۔ سمجھا گیا کہ یہ تاجر اسی مرض میں مبتلا ہے لیکن اطالوی طبیب ”کارلوارمانی“ جو انجمن عالمی صحت (WHO) کے ملازم تھے، ہونوئی میں تعینات تھے۔ انھوں نے مریض کو دیکھنے کے بعد 28 فروری کو بتایا کہ یہ بڑا فلو نہیں بلکہ یہ پراسرار بیماری کچھ اور ہے۔

آج فلو سے ہر شخص آشنا ہے بلکہ کبھی نہ کبھی ضرور مبتلا ہوا ہے۔ دو سو سال قبل کسی نے اس کا نام بھی نہ سنا تھا۔ گزشتہ صدی کی سب سے بڑی وبا 1918ء کا فلو مانا جاتا ہے۔ جس میں تقریباً چار کروڑ انسانوں کی جانیں ضائع ہوئیں۔

”گاؤں بن گئی دنیا“۔۔۔ قول کچھ عجیب سا لگتا ہے۔ بھلا دنیا گاؤں کیسے بن جائے گی؟ سٹیمائنٹ، ٹی وی، کمپیوٹر، انٹرنیٹ، موبائل فون، کیا ایجاد ہوا لوگوں نے دنیا کو گاؤں ہی بنا دیا۔۔۔  
 مگر ذرا سنجیدگی سے اس قول پر غور کریں۔ آج کے سو پر سو تک دور نے واقعی دنیا کو گاؤں میں تبدیل کر دیا ہے۔ ایک پُراسرار مرض کی ابتدا چین کے ایک دیہی علاقہ میں ہوتی ہے۔ امریکہ کا باشندہ ویت نام کے دارالسلطنت ہونوئی میں بیمار ہوتا ہے۔ اطالوی ڈاکٹر جو اس وقت ہونوئی میں برسرکار تھا، مرض کی تشخیص کرتا ہے۔ مرض اسے بھی ہو جاتا ہے وہ بنگاک کا سفر کرتا ہے جہاں خود بھی اس مرض میں دم توڑ دیتا ہے۔  
 پُراسرار بیماری اور اس کی خبر جنگل کی آگ کی طرح پھیلی گئی اور درجنوں ملک کے سیکڑوں اور ہزاروں

11 مارچ کو انھیں کسی مینٹک کی صدارت کے لیے بنگاک جانا پڑا لیکن اچانک وہاں پہنچ کر شدید بخار میں مبتلا ہو گئے اور اسی بیماری سے فوت ہو گئے۔ ڈاکٹر کارلوارمانی کے ایڈگر پ (اطباء بلا حدود) کے صدر تھے اور بچوں میں پاراسائٹ سے پیدا ہونے والے امراض کے ماہر تھے۔ اس مرض کی تشخیص اور خطرات سے آگاہ کرنے والے وہ پہلے ڈاکٹر تھے جن کی وجہ سے تیزی سے پھیلی مہلک بیماری کی شناخت ہو سکی اور روک کی تدبیریں نکل سکیں۔

جب سے اس مرض کا انکشاف ہوا ہے شرق بعید ایشیا کے ملکوں میں جیت، وحشت پھیل گئی ہے۔ حکومت، انتظامیہ سے لے کر عام شہری

افراد تک باوجود ساری احتیاط کے مرض پھیلتا گیا۔ اب تک اس مرض سے 166 لوگ فوت ہو چکے ہیں۔ آپ بھی اپنے کمرے میں بیٹھے پوری دنیا کے مریضوں کے اعداد و شمار سے لمحہ بہ لمحہ، پل بپل باخبر ہو رہے ہیں۔  
 جی ہاں! میری مراد یا میرا اشارہ اس پراسرار بیماری کی طرف ہے جسے عام لوگ قاتل نمونہ (Killer Pneumonia) کہہ رہے ہیں مگر ادارہ صحت عامہ کے ذمہ داران اور ماہرین نے اس کے لیے طبی اصطلاح ”سارس“ (SARS) استعمال کی ہے جو Serious Acute Respiratory Syndrome کا مخفف ہے۔ شاید اس خوفناک مرض کا نام سارس ہی پڑ جائے جس کے معنی ”نہایت شدید مجموعہ



## ڈائجسٹ

قدر شدید ہوتا ہے اور نہ مہلک، گو کہ جتنا ہونے والوں کی تعداد بڑھتی جاتی ہے۔ آج ہر شخص جانتا ہے کہ فلو سخت متعدی مرض ہے، صرف قریب آنا شرط ہے لیکن یہ صرف 1933ء میں معلوم ہوا کہ یہ وائرس (بے انتہا چھوٹے جیسے جو خوردبین میں بھی نظر نہیں آتے) کے ذریعہ پھیلنے والا عفونی مرض ہے۔

سارس بھی وائرس ہی سے پھیلنے والا مرض بتایا جاتا ہے۔ سارس کے مریضوں کو نمونیہ ہوتا ہے اور اسی سبب سے مریض فوت ہو جاتا ہے اسی لیے اسے قاتل نمونیہ کہتے ہیں۔ گرچہ نمونیہ بیشتر اوقات قاتل ہی ہوتا ہے مگر اکثر علاج سے مریض کو موت کے منہ سے نکالا جاسکتا ہے۔

نمونہ زمانہ قدیم سے خطرناک مرض مانا گیا ہے۔ خواہ ملک صنعتی ہو یا ترقی پذیر بھی اس کے شکار ہو سکتے ہیں۔ امریکہ اور برطانیہ جیسے ترقی یافتہ ملک میں بھی اسے دہائی سے بھی بدترین تصور کیا جاتا ہے۔ نمونیہ پھیپھڑوں میں عفونت یا سوجن کی وجہ سے ہوتا ہے۔ اگرچہ بیشتر یہ بیکٹیریا سے ہی ہوتا ہے مگر اس کے علاوہ وائرس اور فنگس یا پھپھو بھنجی اسباب بن سکتے ہیں۔ نمونیہ کے لیے بیکٹیریا کے خاندان میں سب سے عام بیکٹریا "نیمو کوکس" (Pneumococcus) جانا جاتا ہے۔ لیکن "اسٹیفیلو کوکس" (Staphylococcus) اور "سٹریپٹوکوکس" (Haemophilus) بھی اکثر و بیشتر اسباب بنتے ہیں۔ ترقی یافتہ ملکوں کی چھٹیاں منانے والے سیاتی غیر ممالک میں ہو بلوں میں قیام کرتے ہیں جہاں ایئر کنڈیشنز کا بے دریغ استعمال، پانی کا بے جا استعمال اکثر نمونیہ کا سبب ہوتا ہے۔

ہمارے ملک میں تو سب سے بڑا سبب سنائی سٹرائی سے عدم توجہی، آب و ہوا کی کثافت سے لے کر پورے ماحول کی آلودگی ہی مانی جاتی ہے۔ جب سے "سارس" کی وباہ کی خبر پڑی، ٹیلی ویژن، انٹرنیٹ اور اخباروں میں آنے لگی ہے عوام ہی نہیں بلکہ ہر میدان کا آدمی زیادہ سے زیادہ تفصیلات جاننے کا خواہاں ہے۔ مختلف سوالات ذہن میں ابھر رہے ہیں جن کی جانکاری کامل تو ابھی کسی کے پاس نہیں، یہ مرض سب کے لیے معدم بنا ہوا ہے۔ اور کیفیات پُر اسرار ہیں پھر بھی جو معلوم ہے اس سے ہر شخص کو باخبر ہونا چاہیے۔

تک پہنچنے کی تدبیر و احتیاط برت رہے ہیں۔ موسیقی کی مشہور زمانہ نیم برطانیہ کی رولنگ اسٹونز جس نے بنگور بمبئی وغیرہ میں شائقین کے لیے تاریخی شام منعقد کیں جب بڑا کچن تھی تو با عروج پر تھی لہذا پروگرام کو منسوخ کرنا پڑا۔ رگی ٹورنامنٹ تک کو ملتوی کرنا پڑا۔ اسکول کالج بند کر دیئے گئے۔ میٹنگیں، اجلاس، کانفرنسیں، سیمینار سب ملتوی ہو گئے۔

شاید اس بیماری کا خاتمہ جس گاؤں سے یہ چلا تھا وہیں ہو جاتا لیکن بھلا ہو اس ترقی کا جس نے ملک ملک، شہر، شہر، ہوائی سفر کا انتظام پیدا کیا ہے اور اس کا جال سا بچھا ہے۔ یہ خطرناک وائرس مسافروں کے ساتھ ساتھ ساری دنیا میں ایک کونے سے دوسرے کونے تک پہنچ گئے ہیں۔ اب ہر کھانسنے والا شک کی نگاہ سے دیکھا جانے لگا ہے۔ ہر نزلہ زکام میں جتنا انسان سارس کا قاتل سایہ معلوم ہوتا ہے۔ یہ خوف و ہراس فطری ہے چونکہ یہ مرض آنا مانا آتا ہے اور دنیا سے اچک لے جاتا ہے۔

آج فلو سے ہر شخص آشنا ہے بلکہ کبھی نہ کبھی ضرور بتانا ہوا ہے۔ دو سو سال قبل کسی نے اس کا نام بھی نہ سنا تھا۔ گزشتہ صدی کی سب سے بڑی وبا 1918ء کا فلو مانا جاتا ہے۔ جس میں تقریباً چار کروڑ انسانوں کی جانیں ضائع ہوئیں۔ جو فلو کے بعد کی چھپیگی "نمونہ" میں مرے کیونکہ فلو میں جتنا ہونے کے بعد مریضوں کی قوت مدافعت کم ہو جاتی ہے۔ فلو نے 1918ء سے پہلے بھی شہر کے شہر اجاڑ دیئے تھے۔

لندن کی پرانی تاریخوں سے اس بات کی تصدیق ہوتی ہے کہ 1847ء میں لندن کی ایکس لاکھ آبادی میں سے، پانچ لاکھ انسان فلو میں مبتلا ہوئے اور پانچ ہزار لاکھ اجل ہو گئے۔ فلو کی سب سے پہلی وبا جو تاریخ کے صفحات میں محفوظ ہے 1742ء میں پہیلی۔ آج فلو آتا ہے اور گزر جاتا ہے لیکن یہی فلو جب پہلے پہل مغربی جہازانوں کے طفیل غنی دریافت شدہ دنیا میں پہلی دفعہ پہنچا تو بلا کٹوں کا پیغام لے کر آیا۔ اس سے اس بات کا پتہ چلتا ہے کہ اول اول کوئی بھی مرض جب کسی نئی جگہ حملہ آور ہوتا ہے تو بڑی تباہی لاتا ہے لیکن آہستہ آہستہ اس پوری آبادی میں اس کے خلاف قوت مدافعت بھی پیدا ہوتی ہے اور بعد میں حملہ نہ اس

## ”سارس“ کے اسباب کیا ہیں؟

موجودہ مہلک یا قاتل نمونہ کا سبب وائرس بتایا جاتا ہے۔  
مائکس وائرس کا خیال ہے کہ یہ کورونا وائرس خاندان (Corona Virus Family) کا وائرس ہے۔ نزلہ، زکام اسی وائرس کی وجہ سے ہوتا ہے۔ لیکن بعض مائیکس وائرس کا خیال ہے کہ اس کے ساتھ پارامکس وائرس خاندان (Paramyxovirus Family) کے وائرس بھی ہو سکتے ہیں جس کے سبب خسرہ اور گلہوا (Measles Mumps) کی بیماریاں ہوتی ہیں اور شاید سارس کے مریضوں کی اکثریت کا سبب یہی ہے۔

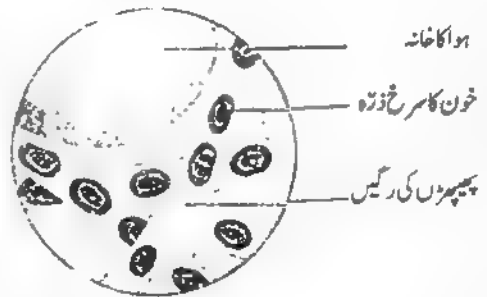
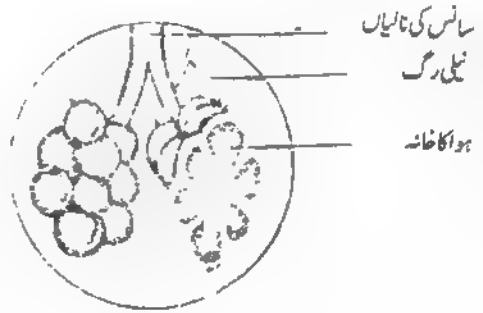
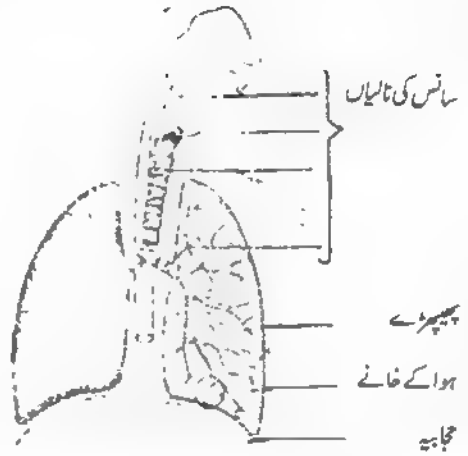
## کتنا متعدی ہے یہ سارس؟

ایسا خیال کیا جاتا ہے کہ انٹونکڑا سے کم درجہ کی عفونت پیدا کرتا ہے۔ بقول ڈاکٹر Malik Peris کھلی ہوا میں وائرس بس تین گھنٹہ زندہ رہ سکتا ہے۔ تین گھنٹے کے دوران ہی یہ ستم ڈھ پیتا ہے۔ مصافحہ سے لے کر لٹ کے بن اور مریض کی چھینک سے یہ صحت مند آدمی کے نظام تنفس میں داخل ہو کر جسم میں زہر پھیلا دیتا ہے۔ سارس میں جتنا مریض کی قربت سے عموماً یہ مرض ایک دوسرے کو لگتا ہے جن میں خاندان کے افراد، ڈاکٹر، نرس یا ہسپتال کے دوسرے کارندے ہو سکتے ہیں۔ مثلاً ہانگ کانگ میں 11 مارچ کو 50 ہسپتال کے کارندوں کی جانچ کی گئی جنہیں تیز بخار تھا ان میں سے 8 کے سرے میں تبدیلی پیدا ہو چکی تھی۔ تین اور کارندے جب دوبارہ آئے تو ان میں سے دو کو نمونہ شروع ہو چکا تھا۔

## سارس کے مریض کی شناخت کیسے ہو سکتی ہے؟

اگر مریض مندرجہ ذیل شرائط پر اترتا ہو۔

- یکم فروری 2003 کے بعد بخار 38، گرمی سینٹی گریڈ یا 100
- ڈگری فارن ہائیت سے زیادہ رہا ہو۔
- کھانسی، سانس لینے میں تکلیف۔
- کسی SARS کے مریض سے قربت۔





## ڈائجسٹ

کیا - غیر محفوظ ہے؟

گرچہ WHO نے سفر سے دنیا کے عوام کو روکا نہیں ہے مگر بعض ملکوں نے بلا ضرورت سفر کوئی الحال ملتی رکھنے کا مشورہ دیا ہے، خصوصاً ایسے ملکوں میں جہاں SARS کے مریضوں کا علم ہو جیسے ویت نام، ہانگ کانگ، جنوب چین، سنگاپور وغیرہ۔

اب تک کتنے ممالک میں سارس پہنچ چکا ہے؟

تادم تحریر اموات کی تعداد سو (100) سے تجاوز کر چکی ہے اور اس میں ہونہزاروں کی تعداد مختلف ممالک میں حیات و موت کی کشمکش میں مبتلا ہیں۔ ان میں کنڈا، چین، فرانس، جرمنی، ہانگ کانگ، اٹلی، تائی لینڈ، سنگاپور، سوئٹزر لینڈ، تائیوان، تھائی لینڈ، برطانیہ، امریکہ، ویت نام وغیرہ مشہور ممالک ہیں۔

تادم تحریر سارس میں مبتلا کل تعدد \* 3684

166

اموات

براعظم	ملک	تعداد مریض	اموات
ایشیا	چین	1461	66
	ہانگ کانگ	1298	66
	ہندوستان	4	-
	سنگاپور	167	13
	تائیوان	7	-
	تھائی لینڈ	8	2
	ویت نام	63	5
	ملائیشیا	72	1
یورپ	فرانس	1	-
	جرمنی	4	-
	اٹلی	3	-
	آئیر لینڈ	2	-
	سوئٹزر لینڈ	6	-
	برطانیہ	3	-
امریکہ	متحدہ امریکہ	193	-
	کنڈا	306	13

19 اپریل 2003ء کا شمارہ: بلتکرہ WHO \*

- SARS والے ملکوں میں سفر۔  
- سینے کے ایکسرے سے مرض کا تعین ہو سکتا ہے۔

سارس میں مبتلا مریض کی کیفیات کیا ہوتی ہیں؟

- تیز بخار
- کھانسی
- گلہن کا احساس، پوراسانس لینے میں تکلیف
- سر درد
- ہنوں میں خفتی
- بھوک میں کمی
- جسم کے جوڑ جوڑ میں درد کا احساس
- جسم پر چھان
- دست

سارس کا علاج کیا ہے؟

صحیح اور مناسب علاج تو ہنوز واضح نہیں لیکن ایٹنی بائیوٹک اور ایٹنی وائرس دواؤں کو مریض کے لیے تجویز کیا جا رہا ہے۔ اگر تحقیق کے بعد مرض کے اصل اسباب واضح ہو گئے تو دوائیں بھی مناسب تجویز ہو سکیں گی۔

سارس سے بچنے کی تدابیر

گرچہ یہ مرض خطرناک اور مہلک ہے پھر بھی اگر چند باتوں کا لحاظ رکھا جائے تو انسان اس مرض سے دور رہ سکتا ہے۔ جیسے

- خود کی صفائی
- کھلی ہو اخلوہ گھر کا موخر کا یا دوسرے بچے کا ماحول کیوں نہ ہو۔
- ہاتھوں کو وقفے سے صابن سے دھوتے رہنا۔
- صاف ستھری تولیہ کا استعمال۔ بہتر ہو Tissue Papers
- استعمال کیے جائیں۔
- گھر کی کھڑکیاں کھلی رکھی جائیں۔
- باہر نکلیں یا گھر میں بھی ہوں تو احتیاط ماسک (Mask) کا استعمال کریں۔

# اردو سائنس اور مسلمان

بھی دینی سے نکلتا ہے، کم قیمت اور خوبصورت ہے۔ جناب محمد خلیل اس کے مدیر ہیں اور اس رسالے کو شائع ہوتے ہوئے پچیس سال ہو گئے ہیں۔ یہ بڑی خوش آئند بات ہے۔ دونوں رسالے الگ الگ مقصد کے لیے نکل رہے ہیں اور اپنے اپنے مقصد کو بخوبی انجام دے رہے ہیں۔

مجھ سے پوچھا جائے کہ تمہیں ماہنامہ ”سائنس“ (مدیر محمد اسلم پرویز) میں سب سے زیادہ کیا پسند ہے؟ تو میں بے کھٹکے کہوں گا کہ اس کے وہ صفحات جو سائنسی سوال و جوابات پر مشتمل ہوتے ہیں۔ سوالات کا تنوع، بسا اوقات ان کی ندرت اور جوابات کا اکثر و بیشتر شافی و باصواب ہونا میرے لیے ان صفحات میں دبی دلچسپی پیدا کر دیتا ہے جو ہم عموماً ٹاول یا سفر نامے سے حاصل کرتے ہیں۔ سوال جواب کے بعد مجھے وہ صفحے پسند آتے ہیں جن میں نوعمر بچوں بچیوں کی تحریریں چھپتی ہیں۔ ان کو پڑھ کر میری معصومات میں بہت اضافہ تو نہیں ہوتا، لیکن میری امیدوں میں اضافہ ہوتا ہے کہ یہ بچے بچیاں اردو زبان میں سائنسی علوم کی تو انگریز کا باعث ہوں گے۔ اور ان کی کوششوں کے باعث سائنسی مزاج، محنتی عقلاتی فکر کے مزاج کو ہمارے یہاں بڑھنے اور پھیلنے پھیلنے پھولنے میں مدد ملے گی۔ تیسرے نمبر پر وہ تحریریں میرے لیے دلکشی اور حصول معلومات کا سبب بنتی ہیں جو مسائل صحت، پھولوں، ترکاریوں اور پھولوں کے خواص و فوائد کے بارے میں ہوتی ہیں۔

لیکن اس رسالے میں ایک بات مجھے شروع سے کھٹکتی رہی ہے اور وہ یہ ہے کہ اس کی زبان بعض اوقات غیر معیاری اور خلاف محاورہ ہوتی ہے اور ان فوس کہ یہ بات گھٹنے کے بجائے بومتی جاری ہے۔

دیکھتے دیکھتے ہمارے مقبول اور معروف رسالے ”سائنس“ نے سو شمارے پورے کر لیے، اور یہ شمارے گنڈے دار اشاعتوں کے نہیں، بلکہ باقاعدہ اور متواتر اشاعتوں کے ہیں۔ یوں تو کسی زبان کی زندگی میں آٹھ دس برس کچھ معنی نہیں رکھتے اور کسی تہذیب کی زندگی میں تو یہ مدت اور بھی معنوں اور مختصر ہے، لیکن کسی رسالے کی زندگی میں اتنی مدت بھی بڑا زمانہ ہوتی ہے۔ اور اگر وہ سالہ اردو زبان کا ہو تو یہ زمانہ اور بھی زیادہ طویل محسوس ہوتا ہے۔ اور اگر وہ رسالہ اردو کا ”علمی ادبی“ رسالہ نہ ہو جس میں تنقیدی مضامین، افسانے اور منظومات وغیرہ اشاعت پذیر ہوتی ہیں، بلکہ ”سائنسی“ رسالہ ہو، یعنی اس کے مشمولات کا موضوع سائنس اور اس کے براہ راست تعلقات ہوں، تو ایسے رسالے کا وجود ہی میں آنا مستبعد ہے چہ جائے کہ اس کا شائع ہوتے رہنا اور تقریباً ایک دہائی تک زندہ رہ جانا۔ اور ہمارے رسالے ”سائنس“ کا تو معاملہ یہ بھی ہے کہ اتنی سال گزر جانے کے باوجود اس کے دم ختم میں کوئی کمی نہیں آئی ہے، بلکہ بفضل تعالیٰ اضافہ ہی ہوا ہے۔ یعنی اس بات کا پورا امکان ہے کہ جس طرح اس رسالے نے دیکھتے ہی دیکھتے سو شماروں کی خلیج پار کر لی، اسی آب و تاب اور مستعدی سے یہ اگلی صدی کی خلیج بھی پار کر لے گا۔ اس کارنامے کے لیے ہمارے لائق اور محنتی اور خلوص مند مدیر ڈاکٹر محمد اسلم پرویز اور ان کے رفقاء کی جتنی بھی تعریف ہو، کم ہے۔

اردو میں ایک سائنسی رسالہ اور بھی ہے، یعنی کونسل برائے سائنسی و صنعتی تحقیق (Council for Scientific and Industrial Research) کا سرنامی پرچہ ”سائنس کی دنیا“۔ یہ





اب ظاہر ہے کہ اس بات کے تین جواب ممکن ہیں

- (1) اردو زبان میں وہ صلاحیت نہیں کہ ایسے مضامین کو لکھ سکے جن کا تعلق نظری (Theoretical) یا ریاضیاتی مسائل سے ہو۔
- (2) لکھنے والے کے ذہن میں وہ مسائل خود ہی ٹھیک سے واضح نہیں ہیں۔
- (3) سمجھنے نہ ہم تو فہم کا اپنے قصور تھ۔

ممکن ہے کہ تینوں ہی باتیں تھوڑی بہت صحیح ہوں۔ لیکن پہلی بات تو یقیناً پوری صحت صحیح نہیں۔ ہمارے بزرگوں کی اردو زبان میں یہ حدیث تھی کہ وہ نظری مسائل سے معاملہ و بیان کر سکتے اور یہ صلاحیت ہماری اردو میں بھی موجود ہے۔ بات ہم دُکوں نے بوجہ عدم استعمال خود کو اس صلاحیت سے لیے ناقابل کر رہی ہے۔ یہ درست ہے کہ جدید طبیعیات اور فلکیات کے میدان میں (اور اب تو حیاتیات، یعنی Biology کے میدان میں بھی) نئی نئی دریافتوں کے باعث نئی نئی اصطلاحات کا ڈھیر لگتا جا رہا ہے۔ اور کمپیوٹر سائنس کا تو پانچ دہائی پہلے عمومی ہوا ہی نہ تھا۔ نئی اصطلاحات سے بہت پرانے نمونے عام نہیں آتے۔ لیکن اصطلاحات بننا چھوٹا مشکل نہیں۔ انگریزی اصطلاحات بھی جیسے بھی چا سکتی ہیں۔ جلد کمپیوٹر کی زیادہ تر اصطلاحات تو دنیا کی زبان میں انگریزی سے برداشت اٹھائی گئی ہیں۔ لہذا معاملہ صرف اصطلاحات کے فقدان کا نہیں، دلچسپی اور انفرادی صلاحیت کے بھی فقدان کا ہے۔

چھٹا من ہونے ہندوستانی سیدی، اے۔ ہڈے اپنی نئی پرانی کتابوں کی مناش کی۔ افسوس کہ ہندوستانی سیدی اب کم و بیش پوری طرح ”ہندی آئیدی“ بن گئی ہے۔ (اور اس میں کچھ قصور اردو داؤں کا بھی ہے۔ اردو کا ایک پروفیسر ہیئت اس کا ناب صدر یا اہم مہمہ دار ہوتا ہے) لیکن ایک زمانے میں ہندوستانی آئیدی نے اردو کی بہت عمدہ کتابیں شائع کی تھیں۔ ان میں کتب بازار میں دستیاب نہیں۔ میں اس امید میں وہاں چلا گیا۔ آئیدی کی مطبوعات میں سے شاید ایسی کوئی کتاب مجھے وہاں مل جائے جو میرے مطلب

ایسا لگتا ہے کہ ہمارے یہاں اردو نثر کا معیار روز بروز (یا روز بروز نہیں تو ماہ بہ ماہ) پست ہوتا چلا جا رہا ہے۔ یہ بات بڑی تشویش کی ہے۔ اب ضروری لگتا ہے کہ جناب مدبر تمام مضامین اور مراسلات کو اشاعت سے قبل اس نقطہ نظر سے بغور دیکھ لیا کریں کہ ان کی زبان معیاری ہے کہ نہیں۔ جہاں جہاں زبان کچھ خدو و خدو معلوم ہو، وہاں وہ اپنے حق مدیرانہ کا استعمال کر کے زبان درست کر دیں۔ یہ بات تو سب پر ظاہر ہوگی کہ خراب زبان میں لکھی ہوئی باتیں چاہے جتنی ہی اچھی اور اہم ہوں اپنا پورا اثر خیرہ کرنے میں ناکام رہتی ہیں۔

آپ پوچھ سکتے ہیں کہ طبیعیاتی سائنس (Physical Science) مثلاً جوہری طبیعیات (Nuclear Physics) کو اٹھم طبیعیات (Quantum Physics)، طبیعیاتی کیمیا (Physical Chemistry)، حیاتی میکینک (Biomechanics)، وغیرہ اور خالص تعلقاتی علوم مثلاً ریاضی (Mathematics)، مشابہاتی اور عقلاتی علوم مثلاً فلکیات (Astronomy) پر بھی تو مضامین ”سائنس“ میں چھپتے ہیں وہ آپ کی توجہ کو کیوں بیدار نہیں کرتے؟ اس کا جواب یہ ہے کہ وہ مضامین میری سمجھ میں ٹھیک سے نہیں آتے۔ انگریزی میں تو ان موضوعات پر بھلا برا میں کچھ پڑھتا ہوں اور لطف اندوز بھی ہوتا ہوں، لیکن وہی باتیں اردو میں لکھی ہوں تو میری سمجھ میں نہیں آتیں۔ ابھی چند دن بوئے علی بڑھکے ایک بہت لائق سائنسدان اور اردو کے مصنف ڈاکٹر حبیب احمد انصاری نے اپنی کتاب ”منہاج السائنس والا خلاق“ مجھے بھیجی۔ میں نے پہلے انھیں مضامین پر نظر ڈالی جو نئی طبیعیات سے متعلق ہیں۔ مجھے یہ دیکھ کر مایوسی ہوئی کہ جن باتوں کو میں پہلے سے تھوڑا بہت جانتا تھا وہ تو جوں توں کر کے میری سمجھ میں آئیں (اگرچہ میں دعویٰ نہیں کر سکتا کہ میں انھیں بالکل سمجھ گیا) لیکن میں جن باتوں کے بارے میں نہیں جانتا، وہاں ڈاکٹر حبیب صاحب کی علمیت میرے کام نہ آئی۔



کی ہو لیکن جو میرے پاس نہ ہو۔ مجھے اپنے مقصد میں کامیابی تو نہ ہوئی لیکن بعض حیرت انگیز انکشافات بھی ہوئے۔

ترجمہ نایاب کتابوں کی قطار میں رکھا ہوا ہے۔ میں نے کتاب کھوں تو مترجم کا نام دیکھا ”شیخ جگوا، ایل۔ بی۔ ایل۔ نی۔ استرمیاں صاحب ہاراج اسلامہ انٹر کالج گورکھ پور“۔ تاریخ شریعت خاندانہ 1939ء تھی۔ میں دیکھ کر دنگ رہ گیا۔ ایسی پنڈاری بھی یا رب اپنی خاکستر میں تھی!

اب سے کوئی پچاس باون برس پہلے (1949) میں گورکھ پور میں میاں صاحب ہاراج اسلامہ انٹر کالج میں گیارہویں درجے کا طالب علم تھا۔ وہاں اس زمانے میں ایک استاد تھے جن کا نام شیخ جگوا تھا۔ وہ شاید کبھی کبھی شعر بھی کہہ لیتے ہوں گے کیونکہ ان کا تخصص ”نائل“ بھی ان کے نام کے ساتھ اکثر دکھائی دیتا تھا۔ پرانے

”سج تو ذرا، تھو نہ لائے، وہ نہ آباد کا نہیں، آسفر ڈیا سی گڑھ یا قہرہ کالی۔ سے پاس ہو، لیکن اسے تنی ٹمریزی، اتنی اردو اور اتنی سائنس آتی ہو کہ وہ گورکھ پور پر شاد کی Introduction to Astronomy نہ سہی، فریڈ ہائل (Fred Hoyle) کی The Frontiers of Astronomy یا اسٹیفن ہاکنگ (Stephen Hawking) کی A Brief History of Time کا ترجمہ

محمد حسین آزاد نے سوا سو برس پہلے کہا تھا کہ اردو میں کچھ نہیں، صرف عشقیہ شاعری ہے۔ یہ بات تب بھی غلط تھی اور اب بھی غلط ہے۔ لیکن جو لوگ یہ کہتے ہیں کہ اردو میں سائنسی ادب کے پڑھنے والے نہیں ہیں وہ ایک پرانے جھوٹ کو سچ کر دکھانا چاہتے ہیں۔ ہمیں ان سے برأت کا اظہار کرنا چاہئے۔

وقتوں کے بزرگ تھے، پکا کالا رنگ، منہ پر چمپک کے ہلکے ہلکے داغ، نیم، نیم، سر پر ٹوپی، بدن پر کچھ تنگ سی شیر والی، چوڑی موری کا پاجامہ۔ کہیں سے بھی وہ کوئی نئے زمانے کے عالم یا سائنسی معاملات میں درک رکھنے والے شخص نہ معلوم ہوتے تھے۔ اس پر طرہ ان کا نام ”شیخ جگوا“۔ ہم لوگ ان کو دیکھ کر مسکرا دیا کرتے تھے کہ اگلے وقتوں کے ہیں یہ لوگ۔ وہ شاید الہ آباد کے بی۔ اے اور ایل۔

کر دے۔ میں نے ان کتابوں کے نام اس باعث لیے کہ گورکھ پر شاد کی کتاب خاصی تکنیکی اور غار مولوں، نقشوں سے بھری مونی ہے اور ہاکنگ نے اپنی کتاب کے بارے میں لکھا ہے کہ: نہ شرنے مجھ سے کہہ کہ ہر مساوات (Equation) پر تمہاری کتاب کی فروخت نصف ہو جائے گی۔ یعنی اگر مساواتوں سے خالی کتاب کی فروخت ایک ہزار روپے ہوتی تو ایک مساوات درج کرنے پر اس کی فروخت گھٹ کر پانچ سو روپے ہو جائے گی۔ دو مساواتیں ہوں گی تو فروخت دس روپے

ٹی (B.A.L.T.) تھے۔ آٹھویں نویں دسویں وغیرہ درجوں کو سچے پڑھاتے تھے۔ کالج چھوڑتے ہی میں نے انھیں یاد سے فراموش کر دیا، اور یقین ہے کہ میری طرح انٹر میڈیٹ کے سبھی ساتھیوں نے انھیں فراموش کر دیا ہو گا۔ اب 2003ء میں ہندوستانی اکیڈمی کی نمائش میں کیا دیکھتا ہوں کہ الہ آباد یونیورسٹی کے مشہور زمانے پروفیسر، ماہر ریاضیات و فلکیات ڈاکٹر گورکھ پر شاد کی ضخیم کتاب (Introduction to Astronomy) کا ایک نہایت سلیس اردو



ہمیں یہ بات بھی نہ بھولنی چاہئے کہ اردو میں سائنسی ادب کی روایت کوئی دو سو برس پرانی ہے۔ دہلی میں دہلی کالج اور ماسٹر رام چندر اور دوسروں نے سائنسی کتب کے تراجم کیے اور خود بھی کتب لکھیں۔ اودھ میں ملا عبدالحی نے گور کپھور میں، اور پھر کوئلہ میں، مشرق کے کئی دیگر مترجمین نے اعظم نژدہ اور پٹنہ میں، انجمن ترقی اردو نے اورنگ آباد اور دہلی میں، جامعہ عثمانیہ نے حیدر آباد میں، ہمارے سائنسی ادب کے ذخیرے میں بیش بہا اضافے کیے۔ کام کی رفتار تھقی بڑھتی رہی، لیکن کام ہوتا رہا۔ یہ محض بد نصیبی ہے کہ ہم نے خود کو یقین دلایا ہے کہ اردو میں سائنس ادب نہیں ہو سکتا۔

یہ بات صحیح ہے کہ اردو میں نئے علوم کی تمام اصطلاحوں کے متبادل الفاظ نہیں ہیں، اس لیے ہمیں اردو میں سائنس لکھنے میں مشکل ہوتی ہے۔ لہذا اب ایک مٹ رگ کر اس بات پر غور کر لیتے ہیں کہ سائنس اور دیگر علوم پر ہمارے لکھے والوں کو آسانی سے اصطلاحیں کیوں بہم نہیں پہنچتی؟

(1) ظاہر ہے کہ ایک وجہ تو یہ ہے کہ ہم کتابیں اور لغات اور فرہنگیں نہیں دیکھتے۔ بہت سے علوم کی فرہنگیں ہمارے یہاں موجود ہیں۔ چاہے بہت اعلیٰ درجے کی نہ ہوں، کامل واکمل نہ ہوں، لیکن موجود تو ہیں۔ ان سے رہنمائی مل سکتی ہے۔ پھر کتنی ہی عمومی لغات ہیں، اختصائی علوم کی رہنمائی ہیں، جن سے ہم اصطلاحات حاصل کر سکتے ہیں، یا ان کی مدد سے اصطلاحات بنا سکتے ہیں۔ مولوی عبدالحق کی انگریزی۔ اردو لغت، کلیم الدین احمد کی انگریزی۔ اردو لغت، شان الحق حقی کی آکسفورڈ انگریزی۔ اردو لغت اور حمید کی انگریزی۔ فارسی فرہنگ ہمارے سامنے ہیں۔ کلیم الدین احمد کی لغت تو مہنگی ہے، لیکن بقیہ لغات ہزار روپے کے اندر کی ہیں۔ مولوی صاحب کی لغت تو انجمن ترقی اردو ہند، نئی دہلی نے چھاپی ہے اور آسانی مل جائے گی۔ دوسری لغت تھوڑی سی کوشش سے دستیاب ہو سکتی ہیں۔ ان میں سب اصطلاحیں نہ ملیں گی اور کوئی ضروری نہیں

سو ہوگی، و قس علی ہذا۔ لہذا ہانگ نے اپنی کتاب کو آسان ترین زبان میں لکھا اور اس میں صرف ایک مساوات درج کی۔ (اب یہ اور بات ہے کہ ہانگ کی کتاب مدتوں تک بالافروخت (Best Seller) رہی اور آج بھی مل جاتی ہے)۔

کہنے کا مقصد یہ ہے کہ اگر آج سے ساٹھ برس پہلے ہماری زبان میں سائنسی بیان و مباحث کی صلاحیت تھی اور ایسے لوگ تھے، جو اس صلاحیت کو بروئے کار لا سکتے تھے، تو یہ آج بھی ممکن ہے۔ شرط صرف محنت، خود اعتمادی، اور زبان اردو سے محبت پیدا کرنے کی ہے۔

یہاں یہ سوال اٹھایا جاسکتا ہے (اور اردو کے ”دوست صاحبان“ اسے اکثر اٹھاتے بھی ہیں) کہ اردو میں سائنسی کتاب لکھنے یا ترجمہ کرنے کا فائدہ یہ کیا ہے۔ اسے پڑھنے کا کون؟ یہ سوال صرف غلط بحث پیدا کرتا ہے۔ پڑھنے والا نہ ہو گا تو کتاب کہاں سے آئے گی، یہ کتاب نہ ہو گی تو پڑھنے والا کہاں سے آئے گا؟ یہ وہی پہلے مرغی ہوئی کہ انڈا والا سوال ہے۔ ہم کہتے ہیں کہ پڑھنے والے ہیں (ورنہ ”سائنس“ دس ساں کیا، دس مینے بھی نہ چلتا، اور ”سائنس“ کے سوا بھی اردو میں سائنسی رسالے ہیں، مثلاً ”سائنس کی دنیا“، جس کا ذکر اوپر ہوا) دوسری بات یہ کہ کتاب ہو گی تو پڑھنے والے بھی بہم ہو جائیں گے۔ تیسری بات یہ کہ پڑھنے والے نہ بھی ہوں، لیکن زبان تو ہے، ممکن ہے کل کو پڑھنے والے بھی پیدا ہو جائیں۔ لیکن اگر ایسا نہ بھی ہو تو زبان کو مہتمل بنانا کیا ہمارا فرض نہیں ہے؟ محمد حسین آزاد نے سوسو برس پہلے کہا تھا کہ اردو میں کچھ نہیں، صرف عشقیہ شاعری ہے۔ یہ بات تب بھی غلط تھی اور اب بھی غلط ہے۔ لیکن جو لوگ یہ کہتے ہیں کہ اردو میں سائنسی ادب کے پڑھنے والے نہیں ہیں وہ ایک پرانے جھوٹ کو بچ کر دکھانا چاہتے ہیں۔ ہمیں ان سے برأت کا اظہار کرنا چاہئے۔



کہ جو اصطلاحیں ان میں مل جائیں آپ ان سے مطمئن بھی ہو جائیں۔  
لیکن رہنمائی کا کام تو یہ لغات پیشک انجام دے سکتی ہیں۔

یہ ہمیشہ سہِ حرفی ہوتا ہے۔ ہم بھی یہی لفظ استعمال کرتے ہیں۔  
عربی ماذوں کے بذاتِ خود معنی ہوتے ہیں، اور ان سے جو لفظ بنتے  
ہیں وہ بھی با معنی ہوتے ہیں۔ مثلاً ایک ماذ ہے ج۔ ن۔ اس  
سے کم سے کم حسبِ ذیل الفاظ بنتے ہیں

حسن بمعنی اچھا، اچھائی، رشتی بنانے وحدت کے ساتھ، حسد،  
جمع حسنت، واحد مونث، حسنی، جمع حسنت، واحد مذکر، خستاء، جمع

(2) دوسری وجہ اور شاید سب سے بڑی وجہ یہ ہے کہ ہماری  
زبان میں اشتقاق لفظ کا اصول نہیں ہے اور لفظ سے لفظ بنانے کی بھی  
روایت نے ہمارے یہاں کم فروغ پایا۔ یہ دوسری بات افسوسناک  
ہے، کیونکہ غلط سے لفظ بنانے کا رواج پرانی اردو میں بہت تھا اور غیر  
رسمی اردو میں اب بھی ایک حد تک ہے لیکن تحریری اردو میں اب  
بہت کم ہے۔

آج کے زمانے میں بعض مسلمانوں کی فکر میں یہ رجحان نظر آتا ہے کہ اللہ کی کتاب میں سب کچھ صحیح لکھا ہے اور  
اس کی صحت کو سائنس کے ذریعہ ثابت کر سکتے ہیں۔ چنانچہ ہم آئے دن ایسی تحریریں دیکھتے ہیں (اور فسوس یہ  
ہے کہ ان میں سے بعض ہمارے رسالے ”سائنس“ میں بھی چھپتی ہیں) جن میں سائنس کی روشنی میں کسی  
قرآنی آیت یا حکم کو ”صحیح“ ثابت کیا جاتا ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ قرآن کو سائنس کی روشنی میں ثابت کرنے  
کے معنی ہیں قرآن کو سائنس کا حکوم قرار دینا۔ اصل صورت حال تو یہ ہونی چاہئے کہ سائنس اور قرآن میں  
کوئی تضاد ہو تو سائنس کو غلط اور قرآن کو درست اور سائنس کو قرآن کا محکوم ٹھہرایا جائے۔ سائنس کے  
سہارے قرآن کو ”صحیح“ ثابت کرنے کی کوشش کے بارے میں مولانا اشرف علی صاحب تھانویؒ نے بہت پہلے  
بتا دیا تھا کہ ایسی کوششیں غلط اور گمراہ کن ہیں۔ مولانا نے لکھا ہے کہ قرآن اٹل ہے اور سائنس بدلتی رہتی ہے۔  
لہذا آج ہم کسی قرآنی آیت کو سائنس کے کسی نظریے کی رو سے صحیح ثابت کریں اور سائنس کل بدل جائے اور  
سائنس کے جس نظریے کی بنیاد پر آپ نے قرآن کی سچائی ثابت کی تھی، وہ نظریہ خود ہی باطل ٹھہرے تو پھر  
آپ کا استدلال کہاں گیا؟ جس سائنسی نظریے کے اعتبار سے آپ نے قرآن کو سچا ٹھہرایا تھا، وہ نظریہ ہی غلط  
ثابت ہوا، تو پھر نعوذ باللہ قرآن بھی غلط ٹھہرا۔ وہ شاخ ہی نہ رہی جس پہ آشیانہ تھا۔

جسان: اسم مبالغہ حسان، حسن کی تقصیر، خشن۔  
خشن: بمعنی اچھائی، خوبصورتی، اسم صفت، حسین، تانیث،  
حسینہ: جمع نحی، اسم تفضیل، حسن۔  
احسان، بمعنی اچھا، نیک کام کرنا، اسم فاعل اور اسم مفعول

اشتقاق لفظ کے اصول سے میری مراد یہ ہے کہ ہر لفظ کی  
ایک اصل یعنی Root ہو، اور اس ”اصل“ سے بہت سے لفظ نکلے  
ہوں جیسے کہ جر سے شافیں پھوٹی ہیں۔ (عربی میں ”جر“ کو  
”اصل“ کہتے ہیں۔ Root Word کو عربی میں ”ماذہ“ کہتے ہیں اور



محسن، محسن، جمع: محسنین، رُحمت، رُحمتات۔

تحسین، بمعنی خوبصورت بنانا، کرنا، وغیرہ؛ اسم فاعل اور اسم مفعول محسن، محسن۔

استحسان، بمعنی اچھا سمجھنا، وغیرہ؛ اسم فاعل اور اسم مفعول مستحسن، مستحسن۔

وغیرہ۔ لہذا عربی میں قاعدے کے مطابق ہر لفظ سے لفظ نکلنے چلے جاتے ہیں اور قاعدوں کی پابندی کرتے ہوئے ہم عربی میں اور بھی لفظ بنا سکتے ہیں۔ اس کی ایک نہایت معمولی مثال لفظ ”حاسب“ ہے۔ جسے ”کمپیوٹر“ کے معنی میں استعمال کرتے ہیں۔ انگریزی میں Computer کے لغوی معنی یہی ہیں۔ ”جمع تفریق کرنے والا، حساب کرنے والا“۔ عربوں نے انھیں لغوی معنی کو اختیار کر کے ”حساب“ کے اسم فاعل ”حاسب“ سے کام چلایا۔

انگریزی میں اشتقاق نہیں ہے، لیکن وہاں لفظ سے لفظ بن سکتے ہیں۔ مثلاً مصدر Compute (to) میں لاحقہ -er لگا کر Computer بنالیا گیا۔ یا Compute میں -able لگا کر computable بنالیا گیا۔ یا اسم میں کوئی لاحقہ لگا کر مصدر بنالیا گیا، اور اکثر تو مصدر کو سیدھے سیدھے اسم مان لیا گیا۔ ہمارے یہاں یہ قاعدے نہیں ہیں۔ بعض کو ہم اپنا سکتے تھے، لیکن ہم نے ایسا کیا نہیں۔ انگریزی نے ان اصولوں سے بے حد فائدہ اٹھایا ہے۔ ہمارے یہاں جو امکانات ہیں ان کو بھی نظر انداز کر دیا ہے۔ مثلاً ہمارے یہاں اسم سے مصدر اور مصدر سے مصدر بنانے کا طریقہ ہے: چلنا، چلانا، چوانا، چالو، چال، کٹنا، کٹنا، کٹوانا، کٹنا، کٹا، ناپ، ناپنا، نپوانا، نپانا، نپو، وغیرہ۔ لیکن یہ ہر جگہ نہیں چلتا، اور اس طرز کے نئے لفظ بنانے والے کو برا سمجھا جاتا ہے۔ انگریزی سے ہمارے یہاں اس طرز پر بعض اصطلاحیں ضرور بنیں، لیکن یہ عمل بہت

محدود پیمانے پر ہوا اور اب شاید بالکل نہیں ہو رہا ہے۔ مثلاً Nation بمعنی ”قوم“ ہے، اور ہم نے Nationalize کے ”قومیانہ“ بنایا۔ لیکن Power بمعنی ”طاقت، توانائی“ سے انگریز میں Empower اور Powerize بنائے، لیکن ہم نے ”طاقتنا“ دیا ”قوانینا“ نہیں بنایا۔ اس وقت ہمارے پاس Power، Empowerment اور Powerize، Crisis وغیرہ کے لیے الفاظ نہیں ہیں۔

ہندی والوں نے اس معاملے میں تکلف سے کام نہیں لیا ہے۔ انھوں نے سنسکرت کی دونوں صفات کو خوب استعمال کیا ہے۔ یعنی ان کے یہاں اشتقاق بھی ہے اور لفظ۔ لفظ بنا۔ کا رواج بھی ہے۔ مثلاً چندر چلانا، چاک، کورور، روادوت، ورگ، رورگی، کرگز، بانہ، کار، بانہ، کارک، وغیرہ۔ ہندی والوں کی یہ قوت نئے لفظوں کی ایجاد میں بہت کام آتی ہے۔ مثلاً Globe کے لیے ان کے یہاں لفظ ”گلوبل“۔ انھوں نے ”گلوبل“ بنایا۔ بمعنی Global، اور پھر ”گلوبل“ کرنا بنایا۔ بمعنی Globalize، Globalization۔ لیکن ہم لوگ بھی ان لفظوں کے لیے کوئی مقبول اصطلاح نہیں بنا سکتے ہیں۔

(3) یہاں سے تیسری بات نکلتی ہے۔ اکثر ہندی والوں کو اور ساتھ کی عمر سے زیادہ کے تمام ہندی والوں کو، سنسکرت بخوبی آتی ہے۔ لہذا انھوں نے سنسکرت کے خواص اور الفاظ دونوں سے فائدہ اٹھایا ہے اور فائدہ اٹھا رہے ہیں۔ یہاں معاملہ یہ ہے کہ اب شاید ہی کوئی اردو والا ایسا ہو جو عربی سے واقف ہو، اور یہاں کیا پرانے، اردو کے کم سے کم پچاس فی صدی لوگ فارسی سے بھی ناواقف ہیں۔ لفظ سے لفظ بنانے کے جو محدود طریقے اردو میں موجود ہیں، انھیں استعمال میں لانا برا سمجھا جاتا ہے۔ اور عربی فارسی ہم جانتے نہیں۔ ایسی صورت میں اصطلاحوں کے میدان میں اردو والے بالکل بے دست دپا ہو جاتے ہیں۔ فارسی کی ایک عمدہ مثال دیکھئے، انگریزی کے لفظ Frequency کے لیے ہمارے





شریعت کے احکام و روح پر مبنی عقائد کے بارے میں غم لگایا کہ یہ خلاف عقل نہیں ہیں۔ انھوں نے یہاں تک کہا کہ مروج عقیدے یا شریعت میں اگر کوئی چیز ایسی ہے جو خلاف عقل ہے تو وہ اسلامی اصول کے خلاف ہے۔ معتزلہ کی بات چلی نہیں، لیکن ان کے اٹھائے ہوئے سواوں نے بعد کے تمام مسلمان مفکرین کو پریشان کیا۔ عقیدے کا قصہ تھا۔

ہمارے فکر و تفکر کی بنیاد اس عقیدے پر ہو کہ خدا کا وجود ہے، یقین بہت سے ایسے مسلمان تھے جن میں خدا کو منہا کیے بغیر کوئی عقلی حل نظر نہیں آتا تھا۔ ادھر یہ بھی تھا کہ خدا کی کتاب میں جگہ جگہ انسان کو غور و فکر، عقل و تدبر، کائنات پر سوچ بچار کی

دعوت دی گئی ہے۔ یعنی خدا خود چاہتا ہے کہ انسان اپنی عقل سے کام لے، لیکن اس باب میں کوئی ہدایت نہیں ملتی کہ اگر عقل اور دانش کی راہ خدا کے وجود سے انکار کی طرف لے جائے تو انسان کدھر جائے؟

مسلمانوں نے اس مشکل کو حل کرنے کی بہت کوشش کی، لیکن بظاہر انھیں کامیابی نہیں ہوئی۔ تیرہویں صدی سے اسلامی تہذیب میں سائنس کا زوال شروع ہوتا ہے اور سترہویں صدی تک آتے آتے سائنس (یعنی فلسفہ بھی، اور ان لیس سائنسی علوم بھی) اور تکنالوجی دونوں ہی زوال پذیر ہو جاتے ہیں۔ اٹھارہویں صدی کے آخر ہوتے ہوئے اسلامی معاشرہ ان چیزوں سے بظاہر خالی ہو جاتا ہے۔ درست ہے کہ عقل عہد کے ہندوستان میں سائنس

پس کوئی اچھا لفظ نہیں ہے۔ فارسی والوں نے اس کے لیے ”ہنس“ ”ہم“ بنایا ہے (وہاں سے ”ہنس“ نکلتے ہیں) ہم دیکھ سکتے ہیں کہ یہ Frequency کے تمام معنوں کے لیے مناسب ہے۔ لیکن ہم فارسی سے نابلد ہیں لہذا اس لفظ سے نابلد ہیں۔

لہذا اصطلاحیں بنانے میں جو مشکلیں ہمیں پیش آ رہی ہیں ان کی سب سے بڑی وجہ عربی فارسی سے ہماری ناواقفیت ہے۔ دوسری بڑی وجہ اردو کے امکانات سے فائدہ نہ اٹھانے کی ذہنیت ہے۔ لیکن معاملہ شاید صرف

اصطلاحوں کے فقدان، یا پڑھنے والوں کی مہینہ کی یا اردو کے مہینہ غیر سائنسی مزاج کا نہیں ہے۔ ایک بہت بنیادی معاملہ سائنس اور مذہب کے رشتوں کا ہے۔ عام طور پر خیال کیا جاتا ہے کہ مذہب کی بنیاد اعتقاد اور عقیدے پر ہے، اور سائنس کی بنیاد عقل اور

استدلال پر، لہذا دونوں میں ٹکراؤ لازمی ہے۔ مذہب اور سائنس یکجا نہیں ہو سکتے۔ اردو اگرچہ صرف مسلمانوں کی زبان نہیں ہے، لیکن چونکہ اس کی تہذیب اور ادب پر مسلمانوں کا گہرا اثر رہا ہے، اور کائنات کے بارے میں جو تصورات اردو کی لسانی تہذیب میں جاری و ساری ہیں، ان میں اسلام اور پھر ہندو مذہب کے بھی مفر وضاحت کا بہت عمل دخل ہے، لہذا یہ خیال بھی عام ہو گیا ہے کہ اردو میں سائنس کو فروغ نہیں ہو سکتا۔

مذہب (یعنی وحی، اور اس پر مبنی عقائد) اور فلسفہ (یعنی عقل اور دانش اور استدلال) کے درمیان ایک خلیج نظر آتی ہے، اس بات کا احساس مسلمان فلاسفہ کو اسی وقت سے ہونے لگا تھا جب مسلمانوں کی تہذیب میں فلسفہ و دانش کا رواج ہوا۔ معتزلہ نے



گمراہی کی راہ نہیں، بلکہ علم و حقیقت کی راہ ہے۔ ابن رشد نے کہا کہ الہیاتی حقائق اور دانشورانہ، فلسفیانہ (یعنی سائنسی) حقائق میں کوئی تضاد نہیں ہے بلکہ وہ حق کے دو مختلف مدارج کو پیش کرتے ہیں۔ ایک کے سچ ہونے سے دوسرے کا باطل ہونا لازم نہیں آتا۔ دو الگ الگ حقیقتیں ہیں اور دونوں میں بقائے باہمی ممکن ہے۔ قرآن ایک وقت غیر مخلوق اور اللہ کا براہ راست کلام بھی ہے اور انسانوں کی دنیا میں ایک صحیفہ بھی ہے جس کا مطالعہ اسی طرح ممکن ہے جس طرح کسی بھی متن کا مطالعہ ہم کرتے ہیں۔ ظاہری علماء کا کہنا تھا کہ قرآن میں کوئی مخفی معنی نہیں، جو ہے وہ سامنے ہے۔ باطنی علماء کا کہنا تھا کہ قرآن کے اندر بھی قرآن ہے۔ یعنی قرآن کے اندر ایک باطنی معنی بھی ہیں۔ ابن رشد کے فلسفے کے مطابق ظاہریوں اور باطنیوں میں اختلاف سے قرآن کے کلام اللہ ہونے میں کوئی فرق نہیں پڑتا۔

ابن رشد کا حل تھا تو بہت دلکش، لیکن اسے مقبولیت نہ حاصل نہ ہوئی جدید سائنسی فکر کی روشنی میں دیکھیں تو ابن رشد کے استدلال میں ایک بڑا نقص بھی تھا کہ اس کے خیال میں کچھ حقائق (سائنسی حقائق) ایسے تھے جن کا وجود معروضی طور پر ثابت تھا، یعنی کچھ حقائق کا وجود کسی مشاہد پر مبنی نہیں تھا اور نہ ان کی نوعیت پر کسی قسم کا شک ہو سکتا تھا۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ وہ حقائق خارجی کائنات میں اس طرح موجود ہیں کہ وہ اس ہیں (They are Out there)، انھیں کوئی دیکھے یا نہ دیکھے، عقل ان کا وجود ثابت کر سکتی ہے۔ لیکن ابن رشد کے برخلاف جدید سائنسی فکر کو سائنس کے بارے میں ایسی کوئی غلط فہمی نہیں۔ جدید سائنس جانتی ہے کہ جتنے بھی ”حقائق“ ہیں، ان کا ”حق“ یا ”حقیقت“ ہونا کسی نہ کسی معنی میں اضافی ہے۔ اور بہت سی اشیاء کے بیان میں ہمیں قطعیت حاصل نہیں ہو سکتی۔ لہذا جدید سائنسی فکر کی رو سے ابن رشد کا حل لامحور اور غیر تشفی بخش ہے۔

آج کے زمانے میں بعض مسلمانوں کی فکر میں یہ رجحان نظر

اور تکنالوجی دونوں موجود تھیں اور اگرچہ انھیں ہندوستان میں اتنا فروغ نہیں ہو رہا تھا جتنا اس زمانے کے یورپ میں ہو رہا تھا، لیکن مغرب دنیا میں سائنس اور تکنالوجی کا عمل دخل خاصا تھا۔ مگر یہ بھی درست ہے کہ مغرب فلسفہ اور سائنس اور تکنالوجی پر اپنی چیزوں کو بہتر بنانے اور انھیں زیادہ موثر و وثوق انگیز بنانے ہی میں مصروف تھے۔ نئی چیزوں، نئے سوالات، نئے مسائل سے انھیں دلچسپی نہ تھی۔ اکبر کے زمانے میں چھاپہ خانہ یہاں پہنچ چکا تھا لیکن اکبر جیسا بیدار مغز بادشاہ بھی چھاپے خانے کے غیر معمولی امکانات کو نہ دیکھ سکا اور اس نے چھاپے خانے کو قطعی نظر انداز کیا، اس کے فروغ و ترقی کے لیے کوشاں ہونا تو دور کی بات تھی۔ اسی طرح ہندوستانی ماہرین فلکیات نے روایتی فلکیاتی اور صہیبیاتی مشاہدوں اور نظریات میں مزید گہرائی اور باریکی تو یہی دیکھ لیکن کپلر (Kepler) اور گلیلیو (Galileo) کی دریافتوں سے انھوں نے بالکل اعتناء نہ کیا، حالانکہ اس کا امکان ہے کہ وہ ان سے واقف رہے ہوں۔

مسلمانوں میں سائنس کے زوال کا ذمہ دار عموماً امام غزالی کی تعلیمات کو ٹھہرایا جاتا ہے۔ امام غزالی کی تعلیمات کو بہت سادہ لفظوں میں یوں بیان کیا جاسکتا ہے کہ فلسفیانہ حقائق اور الہیاتی حقائق کے مابین تضاد نہیں ہو سکتا، اور جہاں فلسفیانہ حقائق اور الہیاتی حقائق کے درمیان تضاد یا تضاد نظر آئے وہاں فلسفیانہ حقائق کو پیچھے ہٹ جانا چاہئے۔ اللہ نے انسان کو عقل دی ہے اگر وہ اس کا صحیح استعمال کرے تو اس پر وحی الہی اور پیام رسالت پناہ کی سچائی کھل جائے گی اور وہ روحانی بلندی یعنی عرفان حقیقی حاصل کر لے گا، کہ یہی مختصائے تخلیق آدم ہے۔ پھر کائنات بھی اس کے قدموں میں ہوگی۔

امام غزالی کا جواب ان کے کوئی دوسو برس بعد ابن رشد نے تفصیل سے لکھا اور اپنی حد تک اس نے ثابت کر دیا کہ فلسفے کی راہ



ہائیں۔ سائنس کی جس حقیقت کو آج کے مغربی انسان نے بہت دکھ اٹھا کر حاصل کیا ہے، وہ حقیقت ایک اسلامی مفکر کے سامنے بہت پہلے منکشف ہو چکی تھی۔

اوپر میں نے کہا ہے کہ ابن رشد نے سائنس اور عقیدہ دونوں کو سینے سے لگائے رکھنے کی جو کوشش کی تھی اسے مسلمانوں میں قبولیت نہ حاصل ہوئی۔ اس لیے عام طور پر کہا جاتا ہے کہ مسلمانوں کو خدائی عقیدہ اور اخذ سائنس میں سے ایک چیز انتخاب کرنی تھی۔ انھوں نے ام غزالی کی تعظیم پر عمل کرتے ہوئے خدائی عقیدہ کو قبول کیا اور سائنس کو اخذ سمجھا۔ مسٹر آردیہ۔ لہند ہارمون رتیر ہویں صدی میں مسلمانوں میں سائنس کا زوال شروع ہوا، اور سبویں

ستر ہویں صدی میں یہ انحطاط مکمل ہو گیا۔ لیکن کیا یہ بات پوری طرح صحیح ہے کہ مسلمانوں میں سائنس کے زوال کی وجہ یہ ہے کہ انھوں نے عقیدے اور مذہب کو سائنس پر تنقید کیا؟ قبل جدید دنیا میں تین بڑی تہذیبیں تھیں، اور یہ تینوں ہی تہذیبیں سائنس، فلسفہ اور عقلی کارگزاریوں میں بہت پیش پیش تھیں۔ ایک تو چینی (جس میں جاپانی اور کوریائی کو شامل کر کے "مشرق بعید" کی تہذیب کہا جاتا ہے)۔ پھر ہندوستان، مومئی طہ یہ "ہندوستانی" کہا جاتا ہے اور پھر سب سے آخر میں اسلامی، جس کے تحریک اور نامیاتی قوت کا سرچشمہ عرب تھ لیکن جس کی تعمیر میں

آتا ہے کہ اللہ کی کتاب میں سب کچھ صحیح لکھا ہے اور اس کی صحت کو سائنس کے ذریعہ ثابت کر سکتے ہیں۔ چنانچہ ہم آئے دن ایسی تحریریں دیکھتے ہیں (اور فوسو یہ ہے کہ ان میں سے بعض ہمارے رسالے "سائنس" میں بھی چھپتی ہیں) جن میں سائنس کی روشنی میں کسی قرآنی آیت یا حکم کو "صحیح" ثابت کیا جاتا ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ قرآن کو سائنس کی روشنی میں ثابت کرنے کے معنی ہیں قرآن کو سائنس کا حکوم قرار دینا۔ اصل صورت حال تو یہ ہونی چاہیے کہ سائنس اور قرآن میں کوئی تضاد ہو تو سائنس کو غلط اور

قرآن کو درست اور سائنس کو قرآن کا حکوم ٹھہرایا جائے۔ سائنس کے سہارے قرآن کو "صحیح" ثابت کرنے کی کوشش کے بارے میں مولانا اشرف علی صاحب تھانویؒ نے بہت پہلے بتا دیا تھا کہ ایسی کوششیں غلط اور گمراہ کن ہیں۔ مولانا نے لکھا ہے کہ قرآن اٹل ہے اور سائنس بدلتی رہتی ہے۔ لہذا آج ہم کسی قرآنی

یہ خیال بھی غلط ہے کہ ہندوستان میں مسلمانوں کی آمد نے ہندو علوم کو نقصان پہنچایا۔ تاریخ تو بتاتی ہے کہ مسلمانوں کی آمد نے انھیں اور بھی استحکام بخشا۔ سنسکرت شعریات اور ہندو فلسفہ کے بہت سے عظیم کارنامے مسلمانوں کے ورود ہند کے بعد وجود میں آئے۔

آیت کو سائنس کے کسی نظریے کی رو سے صحیح ثابت کریں اور سائنس کل بدل جائے اور سائنس کے جس نظریے کی بنیاد پر آپ نے قرآن کی سچائی ثابت کی تھی، وہ نظریہ خود ہی باطل ٹھہرے تو پھر آپ کا استدلال کہاں گیا؟ جس سائنسی نظریے کے اعتبار سے آپ نے قرآن کو سچا ٹھہرایا تھا، وہ نظریہ ہی غلط ثابت ہوا، تو پھر لغو باللہ قرآن بھی غلط ٹھہرے۔ وہ شاخ ہی نہ رہی جس پہ آشیانہ تھا۔ مولانا نے کہا کہ سائنس تو دم بدم بدلتی رہتی ہے تو پھر آپ کہاں تک اس کی روشنی میں قرآن کی تاویلیں بدلتے رہیں گے؟ سائنس کو اس کے حال پر چھوڑیے اور قرآن کو اس کا پابند نہ



ابھی پچھ دن ہوئے سامنے آئی ہے اور جس سے میرے اس قول کو مزید استحکام پہنچتا ہے کہ ہندوستانی سائنس اور اسلامی سائنس ہمارے ملک میں لازم و ملزوم تھیں اور ان کا عروج و زوال ساتھ ساتھ ہوا۔ نصیر الدین طوسی نے 1261ء میں اپنی کتاب ”تذکرہ فی علم الہیت“ تصنیف کی۔ پھر اس نے 1274ء میں صرف ”تذکرہ“ کے نام سے اس کا ایک نیا اور اضافہ شدہ روپ اپنے شاگردوں کی اعانت سے شائع کیا۔ طوسی نے اس کتاب میں اس بات کا امکان ظاہر کیا کہ زمین اپنے محور پر سورج کے گرد گھومتی ہے۔ طوسی اور اس کے ایک شارح ابن الشاطر و مشقی کے خیالات سے کوپرنیکس (Copernicus) نے استفادہ کیا لیکن اس نے ان پر ترقی کر کے یہ بھی کہا کہ زمین نظام شمسی کا حصہ ہے اور اس نظام کا مرکز سورج ہے۔ نظام شمسی کے تمام سیارے سورج کے گرد گھومتے ہیں۔ طوسی کی ایک شرح عبدالعلی بن محمد بن حسین البرہندی (al-Birjandi) نے 1520ء کے آس پاس لکھی۔ اس شرح میں البرہندی نے طوسی کے تبیین خاص مرقطب اللہ شیرازی کے خیالات سے بھی بحث کی۔

طوسی کی کتاب کے گیارہویں باب میں بعض ایسے مسائل پیش کیے گئے تھے جنہیں قطب الدین شیرازی اور پھر کوپرنیکس نے استعمال کیا۔ سوئی راجہ جے سنگھ نے 1729ء میں طوسی کے ”تذکرہ“ کا یہی گیارہواں باب اور اس پر البرہندی کی شرح کا سنسکرت میں ترجمہ کر لیا۔ سنسکرت متا جم نین سکھ پادھیائے کو عربی نہیں آتی تھی، لہذا ایک مسلمان عالم محمد عابد نے البرہندی کے متن کا لفظ بہ لفظ ترجمہ ”ہندی“ (یعنی اردو) میں پنڈت نین سکھ کو سمجھایا اور پنڈت نین سکھ نے اسے معیاری سنسکرت میں منتقل کیا۔ عربی اصطلاحات کے معنی سمجھ کر نین سکھ نے ان کے سنسکرت متبادل لکھے، اور جہاں سنسکرت متبادل نہیں تھے، وہاں انھوں نے سنسکرت متبادل وضع کیے، یا پھر عربی اصطلاح کو ناگری رسم الخط میں لکھا۔ حیرت کی بات یہ ہے کہ سوئی راجہ جے سنگھ نے البرہندی کے گیارہویں باب ہی کو ترجمے کے لیے منتخب کیا۔

کئی ملکوں اور رواجوں نے حصہ لیا اور جس پر یونان و مصر نے بھی اثر ڈالا۔ آج کی مغربی سائنس و حکمت جن بنیادوں پر استوار ہے وہ مشرق بعید اور اسلامی تہذیبوں کی فراہم و تعمیر کردہ ہیں۔ ہندوستانی تہذیب کی بھی بہت سی سائنسیں، خاص کر طب و ریاضی، مسلمانوں کے ذریعہ مغرب میں پہنچیں اور انھوں نے بھی وہاں کی سائنسیں و رسوم عقیدے کے فروغ میں اپنا کردار نبھایا۔ مسلمانوں نے جس طرح یونان کے علوم کو حاصل کیا، انھیں محفوظ رکھا اور ان پر ترقیاں کیں اور نئے علوم ایجاد کیے، اسی طرح ہندو ریاضی، طب اور فلکیات کو بھی مسلمانوں نے حاصل اور عام کیا۔ اب اس بات کو کثر سے کثر مغرب پرست بھی تسلیم کرتا ہے کہ مشرق بعید اور اسلام کی تہذیبوں نے مغرب کو ترقی کی ساری راہیں دکھائی اور نظری و عملی فکر کی وہ بنیادیں فراہم کیں جن پر مغرب نے اپنی عمارت قائم کی۔

یہ خیال بھی غلط ہے کہ ہندوستان میں مسلمانوں کی آمد نے ہندو علوم کو نقصان پہنچایا۔ تاریخ تو بتاتی ہے کہ مسلمانوں کی آمد نے انھیں اور بھی استحکام بخشا۔ سنسکرت شعریات اور ہندو فلسفہ کے بہت سے عظیم کارنامے مسلمانوں کے ورود ہند کے بعد وجود میں آئے۔ ہندو فلسفہ اور ہندوستانی سائنس (یعنی سائنس سے متعلق وہ کارگزاریاں اور دریافتیں جو بڑبان سنسکرت بیان ہوتی تھیں) ان کو جھننے پھولنے کے جو مواقع تھے وہ مغلوں کے انحطاط کے بعد مفقود نہیں ہو گئے۔ ہندو فلسفہ شعر میں آخری بڑا کارنامہ عہد شاہجہاں اورنگ زیب کے پنڈت راج جگن ناتھ کی کتاب ”راس گنگادھر“ ہے اور ہندو سائنس کا آخری بڑا کارنامہ عہد اورنگ زیب و محمد شاہ کی وہ صد گائیں ہیں جو سوئی راجہ جے سنگھ نے دہلی اور جے پور میں قائم کیں اور جنہیں آج ”جنرل منتر“ کے حقاقت بھرے نام سے یاد کیا جاتا ہے۔

جنرل منتر کا ذکر آیا ہے تو اس سے متعلق ایک دلچسپ بات



مذہب (یہ مذہب اور اس کی مختلف شکلیں) خدا کے تصور سے بڑھ کر ہے، لہذا وہاں فلسفیانہ اور سائنسی تفتیش میں خدا کو منہا کرنے کا کوئی مسئلہ نہیں۔ اور تیسرا معنی یہ ہے کہ ان دونوں تہذیبوں میں علوم عقلیہ کا زوال کم و بیش ایک ہی وقت میں کیوں شروع ہوا؟

اس کا آسان جواب تو یہ ہو سکتا ہے کہ مغرب کی برتری کا آغاز ہوا تو مشرق کی بالادستی کا بھی اختتام ازمنہ تھا، یعنی مغرب کی بلندی اور مشرق کی پستی ہم معنی ہیں۔ یا یوں کہیں کہ مغرب کے عروج نے مشرق کا زوال پیدا کیا۔ لیکن یہ جواب غیر منطقی ہے۔ تاریخ یا فلسفہ یا سائنس کا ایسا کوئی اصول نہیں، جس کی رو سے ایک کے زوال اور دوسرے کے عروج میں لازم و ملزوم کا رشتہ ہو۔ تاریخ تو ہمیں یہ بتاتی ہے کہ زمانہ قدیم میں کئی تہذیبیں ایک ساتھ پھل پھول رہی تھیں۔ سب سے نمایاں مثال تین چار سو برس قبل مسیح کے ہندوستان، یونان، اور چین ہیں کہ سب اپنے اپنے طے پر بیک وقت عروج پر تھے۔ اگر یہ کہا جائے کہ مشرق کا زوال اس وجہ سے ہوا کہ مغرب اس پر غلبہ آگیا، تو اس میں کئی غلطیاں ہیں۔ اول تو یہ کہ مشرق بقید کئی تہذیبوں پر مغرب کا غلبہ انیسویں اور بیسویں صدی میں ہوا اور علم و دانش کا زوال یا زوال نہیں تو ٹھہراؤ اور جمود یہاں سولہویں صدی میں شروع ہو گیا تھا۔ یعنی سولہویں صدی کے بعد چین میں نئے سائنسی اور علمی معاملات کو فروغ نہ ہو سکا۔ دوسری بات یہ کہ مشرق وسطیٰ اور ہندوستان اور افریقہ پر مغرب کا غلبہ ہوا ہی کیوں؟ ایسا تو نہیں ہے کہ غلبہ پہلے ہوا اور زوال بعد میں؟ حقیقت یہی ہے کہ ان اقوام کا زوال ان پر مغرب کے غلبے کے باعث نہیں شروع ہوا۔ ان کے زوال کے باعث ان پر مغرب کا غلبہ ہو سکا۔ ہاں یہ ضرور ہے کہ مغرب کی بالادستی کو قائم ہو جانے کے بعد ان تمام خطوں کی اصل اور روایتی علوم و فنون میں مزید زوال پیدا ہوا، حتیٰ کہ بعض چیزیں (خاص کر روایتی صنعت،

انہیں کوپرکس کے بارے میں کچھ معلوم نہ رہا ہوگا، اور نہ وہ یہی جانتے رہے ہوں گے کہ البر جندی کے خاص اسی باب کے تصورات و اشکال نے کوپرکس کو متاثر کیا تھا۔ اگر مغلوں کے زوال کے ساتھ ہندوستانی۔ اسلامی سائنس کا زوال ہندوستان میں نہ ہو گیا ہوتا تو یقیناً ممکن ہے کہ نین سکھ کے ترجمے کا کوئی طالب علم طوسی، قطب الدین شیرازی، البر جندی، نین سکھ اور کوپرکس کے درمیان ربط و تعلق لیتا اور ہماری سائنس میں ایک نئے باب کا اضافہ ہو جاتا۔ نین سکھ کا سنسکرت اور البر جندی کا عربی متن اب انگریزی میں ترجمہ ہو کر آسانی سے دستیاب ہیں۔ اس معاملے کی تفصیلات جامعہ ہمدرد کے رسالے Studies in History of Science and Medicine (مدیر الطاف احمد اعظمی) کے شمارہ نمبر 2 بابت جولائی، دسمبر 2002ء میں دیکھی جاسکتی ہیں۔

یہ بات قابل لحاظ ہے کہ علوم عقلیہ کی روایت اوائل انیسویں صدی تک دہلی اور اودھ میں آیا۔ حد تک قائم رہی۔ اودھ میں خان علاء الدین خان نے لاطینی پڑھی اور نیوٹن کی Principia کا ترجمہ فارسی میں کیا۔ گورکھپور کے ملا عبدالرحیم نے بھی لاطینی اور انگریزی پڑھی اور اردو فارسی میں علمی کارنامے انجام دیے لیکن یہ ٹھناتے ہوئے چراغ کا آخری سنبھالا تھا۔ افسوس کہ اس وقت تک ہماری کتابیں انگریزی لائبریریوں سے اس درجہ خیرہ ہو چکی تھیں کہ ہم نے اس آخری سنبھالے کی طرف دیکھا بھی نہیں۔

یہ تاریخ کا عجیب واقعہ ہے کہ مشرق بعید اور اسلام کی تہذیبوں میں سائنس اور علوم عقلیہ کا زوال کم و بیش ایک ہی زمانے میں یعنی سولہویں و سترہویں صدی سے شروع ہوا۔ ہندوؤں کا زوال تو مغل تہذیب کے زوال سے وابستہ ہے، کیونکہ مغل دور میں ہندو فلسفہ و فکر کو پھولنے پھیلنے کے پورے مواقع میسر تھے۔ لہذا معاصرین یہ نہیں ہے کہ مسلمانوں میں سائنس کا زوال کیوں ہوا؟ معنی یہ بھی ہے کہ مشرق بعید میں سائنس کا زوال کیوں ہوا؟ وہاں تو مذہب اور سائنس میں کوئی تصادم نہ تھا۔ کیونکہ ان کا





حرفت اور تکنالوجی) تو بالکل ناپید ہی ہو گئیں۔

مسلمانوں میں سائنس کے زوال پر مشرقی حلقوں کے باہر شاید زیادہ غور نہیں کیا گیا، لیکن مشرق جید کے معاملے پر مغرب میں مشہور ماہر سماجیات ماکس ویبر (Max Weber) اور اس کے بعد کی مفکرین نے غور کیا، لیکن شغلی بخش جواب کسی سے نہ بن پڑا۔ مثلاً ویبر نے کہا کہ سولہویں صدی سے چین میں قدامت پرست نوکر شاہی (Conservative Bureaucracy) کا حکم چلے گا۔ ان لوگوں کا طریقہ ”عملی عقلیت پسندی“ کا تھا۔ اور ان کے زیر اثر ملک میں ”عقلیت پرست مہم جوئی“ (Rationalist Ambition) کا خاتمہ ہو گیا۔ پہلے سے قائم شدہ چیزوں پر قناعت کرنی گئی۔ ظاہر ہے کہ اس جواب میں سب سے بڑی کمی ہے کہ اس نے زوال کے اسباب بیان کرنے میں استدلال کو ایک قدم پیچھے ڈھکیں دیا ہے اور بس۔ یعنی زوال اس وجہ سے ہوا کہ نوکر شاہی قدامت پسند اور طاقتور تھی۔ لیکن یہی نوکر شاہی پہلے تور وشن خیالی اور ترقی پذیری کی ضامن تھی۔ پھر اسے کیا ہو گیا جو اس نے قدامت پرستی کا جھنڈا اٹھالیا؟ ماکس ویبر کے یہاں اس سوال کا جواب نہیں ملتا۔ بعض دوسرے مفکرین کا کہنا ہے کہ چینوں نے ”لفظ“ (Word) کی جگہ ”طریق“ (Way) کو اختیار کیا۔ اگر وہ ”لفظ“ کو اختیار کرتے تو اشیاء کے پیچھے جو حقائق ہیں وہاں تک پہنچنے کی کوشش کرتے۔ لیکن انھوں نے ”طریق“ یعنی عملی راہ کو اختیار کیا۔ یعنی انھیں اس بات کی فکر نہ تھی کہ اور اکالت کی تہہ میں جو حقائق ہیں انھیں دریافت کیا جائے۔ ان کی توجہ اس بات پر رہی کہ ان چیزوں کو حاصل اور اختیار کیا جائے جن سے عملی زندگی کو بڑا امن طریقے سے گزارا جاسکتا ہے۔

ظاہر ہے کہ اس جواب میں اور ویبر کے جواب میں کوئی خاص فرق نہیں، اور دونوں ہی جوابات میں یہ کمزوری ہے کہ

استدلال ایک درجہ پیچھے ڈھکیں دیا گیا ہے۔ اسے اصل آغاز تک نہیں پہنچایا گیا۔ اگر سولہویں صدی میں اہل چین نے ”لفظ“ کو ترک اور ”طریق“ کو اختیار کیا، تو سوہویں صدی میں ایسا کیوں ہوا؟ اور ”لفظ“ اور ”طریق“ کی تفریق و چینی فکر میں آدھیش روزاوں سے تھی۔ پھر اس کے ”خراب“ نتائج سوہویں صدی ہی میں کیوں ظاہر ہوئے؟ ابن خلدون نے قوموں کے عروج و زوال کا جو فلسفہ بیان کیا تھا، اس کا بنیادی نکتہ کم و بیش یہی تھا کہ قبائلی سماج جب شہری سماج میں بدلتا ہے تو وہ اپنے استحکام اور توسیع کی راہیں ڈھونڈتا ہے، پھر جب استغنیائوں، مہارزطلوں اور رقبوں کی طرف سے یک گوندہ اطمینان ہو جاتا ہے تو وہ اندرونی امن و سلامتی اور معاشرتی حیث و عشرت کی راہ اختیار کریتا ہے اور وہیں سے اس کا زوال شروع ہو جاتا ہے۔ لیکن ابن خلدون کا یہ تہذیبی چرخ (Cultural Cycle) کسی معاشرے میں سائنس اور تغزل کے انحطاط کے لیے الگ سے کوئی وجہ نہیں بیان کرتا۔ اور چین کی تہذیب کو اپنے قبائلی عہد سے نکلے ہوئے کوئی تین ہزار برس ہو چکے تھے جب اس کا زوال شروع ہوا۔

ظاہر ہے کہ مشرق بعید کی تہذیبوں کے عروج و زوال کا مطالعہ مسلمانوں کے لیے دلچسپ ہے اور شاید سبق آموز بھی، لیکن مسلمانوں میں سائنس کے زوال کی وجہیں کہیں اور ہیں۔ اور ہمیں ضرور ہے کہ ہم انھیں تلاش کریں اور سمجھیں۔ فی الحال میں صرف یہی کہنا چاہتا ہوں کہ صرف مذہب سے شغف اور فلسفہ (یعنی علوم عقلی اور سائنس) کا تھخص کر کے لاخدا ہو جانے کا خوف اس زوال کی توجیہ کرنے کے لیے کافی نہیں ہیں۔

دوسری بات جسے کہنا میں ضروری سمجھتا ہوں وہ یہ ہے کہ ہمارے یہاں سائنس کا زوال تو ہوا ہی لیکن ابن رشد کے بعد ہمارے یہاں کسی فلسفہ، سائنس کا بھی ارتقاء نہ ہوا۔ ملا صدرا نے فلسفہ کو مابعد الطبیعیات سے آگے لے جا کر روحانیات یا ایک طرح کی اشراقیت سے ملادیا۔ اس طرح انھوں نے ایک مسئلہ تو حل کیا کہ



کی جاسکتی ہیں اور ان پیشین گوئیوں کو تجربے (Experiment) کے عمل سے گزار کر نظری حکمت (Theory) کو ثابت کیا جاسکتا ہے۔ اس زمانے میں یہ تصور بھی عام تھا کہ زبان کسی نہ کسی سطح پر حقیقت کا بیان کر سکتی ہے۔ یعنی انیسویں صدی کی سائنس تین اور خود اعتمادی اور عقل کی قوت پر مطمئن ہونے اور مطمئن رہنے کی سائنس تھی۔ عقل کے بارے میں خیال تھا کہ یہ عقیدے سے برتر ہے اور مشاہدے کے بارے میں خیال تھا کہ یہ کشف سے بہتر ہے۔ اور

عقل اور کشف ایک منزل پر ایک ہو جاتے ہیں، لیکن انھوں نے دوسرا مسئلہ حل نہیں کیا، بلکہ اسے اور پیچیدہ کر دیا۔ عملی زندگی میں تعقل کا کیا مقام ہے؟ فلسفے کے حقائق کی نوعیت کیا ہے؟ ان حقائق سے مسائل کا استنباط کر کے ہم عملی فائدے حاصل کر سکتے ہیں۔ لیکن کیا ان سے ہمیں کائنات کے بارے میں کچھ مستحکم علم حاصل ہو سکتا ہے؟ خود علم کیا چیز ہے؟ ملا صدرا نے ان سوالوں کو اٹھایا نہیں۔ لہذا ہم لوگ یہ مسئلہ بھی حل نہ کر سکے کہ علوم عقلی یعنی سائنس سے جو علمی نکات ہمیں مستفاد ہوتے ہیں، کیا ان کی سچائی مطلق ہے اور کیا یہ تمام کائناتوں کے لیے برابر کی سچائی ہے؟ یا ایسا

طوسی کی کتاب کے گیارہویں باب میں بعض ایسے مسائل پیش کیے گئے تھے جنہیں قطب الدین شیرازی اور پھر کوپر نکس نے استعمال کیا۔ سوئی راجہ جے سنگھ نے 1729ء میں طوسی کے ”تذکرہ“ کا یہی گیارہواں باب اور اس پر البر جندی کی شرح کا سنسکرت میں ترجمہ کر لیا۔ سنسکرت مترجم نین سکھ اپدھیائے کو عربی نہیں آتی تھی، لہذا ایک مسلمان عالم محمد عابد نے البر جندی کے متن کا لفظ بہ لفظ ترجمہ ”ہندی“ (یعنی اردو) میں پنڈت نین سکھ کو سمجھایا اور پنڈت نین سکھ نے اسے معیاری سنسکرت میں منتقل کیا۔

زبان کے بارے میں خیال تھا کہ یہ ریاضی کی سطح پر، یا ریاضیاتی انداز میں معروضی طور پر حقائق کا بیان کر سکتی ہے۔

سائنس کا یہ فلسفہ آج بڑی حد تک غلط ثابت ہو چکا ہے۔ لیکن ہم لوگوں نے جس طرح انیسویں صدی کے انگریزی تصورات سیاست ملکی دہائی کو کھلے دل سے قبول کیا، اسی طرح ہم نے انیسویں صدی کے انگریزی (یا مغربی) فلسفہ سائنس کو قبول کیا۔ بظاہر اس فلسفے میں خدا، نبوت، وحی، کشف، تزکیہ، نفس، معاد وغیرہ کے لیے کوئی جگہ نہیں۔ سر سید نے چاہا کہ قرآن کی سائنسی توجیہ کریں۔ ظاہر ہے کہ وہ ناکام ہوئے (جس طرح آج کے لوگ اس قسم کی کوششوں میں آج پھر ناکام ہو رہے ہیں) نتیجہ یہ ہوا کہ ہم نے یقین کر لیا کہ سائنس اور مذہب میں کوئی نقطہ اتفاق

بھی ہو سکتا ہے کہ ہمارے نکات علمیہ کی حیثیت صرف نظری اور موضوعی ہو؟ یا مختلف کائناتوں میں سچائیاں (یعنی سائنس کے قوانین) ہماری کائنات سے مختلف ہوں؟

مغربی سائنس سے ہم لوگوں کا مفصل تعارف انیسویں صدی میں ہوا۔ یہ زمانہ مغربی سائنس کے تیج (Hubris) کا زمانہ تھا۔ سائنس دان یہ سمجھ رہے تھے کہ ہم اہل سچائیوں کو دریافت کر رہے ہیں اور یہ سچائیاں ہر زمان و ہر مکان میں صحیح ہیں اور سائنسی مشاہدہ (Observation) اپنی جگہ پر آزاد حقیقت ہے وہ مشاہدہ یعنی (Observer) کی ذہنی یا روحانی یا جسمانی صورت حال سے متاثر نہیں ہوتا۔ لہذا اقرار واقعی مشاہدے موجود ہوں تو ان سے حقیقت کا استنباط ہو سکتا ہے اور اس استنباط کی بنا پر پیشین گوئیاں



بیانات بھی محض بیانیہ اعظم (Grand Narratives) ہیں۔ یعنی جس طرح فلسفہ یا مذہب کائنات کو بیان کرنے یعنی اس کی تصویر کھینچنے اور اس کے اسباب و علل کی داستان بیان کرنے کا عظیم الشان طریقہ ہیں۔ سائنس بھی اسی طرح کا بیانیہ اعظم ہے۔ خواہ وہ ارتقائی حیاتیات (Evolutionary Biology) ہو یا نظریہ اضافیت (Relativity)، کوینات (Cosmology) ہو یا کوانٹم طبیعیات (Quantum Physics)، یہ سب تمام دوسرے بیانیوں کی طرح ناقص ہیں اور زبان کے محکوم ہیں۔ ان علوم کو حقیقت اصلی سے اسی قسم کا تعلق ہے جو کسی طنز طبع (Irony) اور اصل صورت حال میں ہوتا ہے۔ طنز طبع یا Irony کا تعلق یہ ہے کہ وہ لفظ اور حقیقت کے مابین خلیج کی طرف اشارہ کرتا ہے۔ مثلاً غائب۔

سراڑنے کے جو وعدے کو مکرر چبا ہنس کے بولے کہ ترے سر کی قسم ہے ہم کو

یہاں ”ترے سر کی قسم“ اور اصل حقیقت کے درمیان ایک تفاوت ہے۔ ہم یہ فیصلہ نہیں کر سکتے کہ آیا اس فقرے کے مشکلم کی مراد یہ ہے کہ ”ہم تمہارے سر کی قسم کھا کر کہتے ہیں کہ ہم تمہارا سر کاٹ کر ہی رہیں گے“ یا مشکلم کی مراد یہ ہے کہ ”ہم نے تمہارا سر نہ کاٹنے کی قسم کھائی ہے۔ (بہذا ہمارا وعدہ محض طفل تسلی تھا)۔ یا اس کی مراد یہ ہے کہ ”ہم نے قسم کھا رکھی ہے کہ تمہارا سر ضرور کانٹیں گے“۔ اصل معنی صرف مشکلم کو معلوم ہیں، ہم صرف قیاس کر سکتے ہیں کہ اصل معنی کیا ہیں۔ بعض اوقات طنز طبع (Irony) یوں پیدا ہوتا ہے کہ اصل معنی مشکلم کو اور یا اس کھڑے ہوئے خنے والے کو (مثلاً ڈرامے کے سامع کو) معلوم ہوتے ہیں۔ لیکن مخاطب کو نہیں معلوم ہوتے۔

سائنسی بیانات کے بارے میں اعتراف، کہ وہ بھی دیگر بیانات کی طرح ہیں، یعنی سچائی ان کے اندر ہے، یا ان کے باور ہے ہمیں اس بات کا احساس دلاتا ہے کہ حقیقت کے دوسرے ممکن سرچشمے اور خزانے، مثلاً اسطور (Myth)، مذہب، شعر و ادب، اس

نہیں، سائنس پڑھنے سے ایمان چلا جاتا ہے۔ اور ظاہر ہے کہ عقل کے مقابلے میں ایمان زیادہ قیمتی ہے۔ سائنس سے اسی خوف کی بنا پر بعض مسلمان علماء کو مجبور ہو کر کہنا پڑا کہ سائنسی ایجادات اور نئی تکنالوجی کو برتاؤ تو ٹھیک ہے۔ لیکن خود سائنس پڑھنا ٹھیک نہیں۔ ظاہر ہے کہ یہ رویہ غیر علمی، غیر دیانتدارانہ اور اصل مسئلے سے منہ چھپانے کی ایک بھونڈی ترکیب کے سوا کچھ نہیں۔ ملاوہ بریں سائنس کے میدان میں گڑ کھائیں اور گلگلے سے پرہیز والا رویہ چل نہیں سکتا۔ تکنالوجی اور سائنس، تکنالوجی اور تہذیب، تکنالوجی اور نئے تصورات یہ سب ایک ساتھ چلتے ہیں۔ انٹرنیٹ اس کی نمایاں مثال ہے۔ نوبل انعام یافتہ مشہور سائنسدان اسٹیون وائن برگ (Steven Weinberg) نے لکھا ہے کہ روزِ صبح پہلا کام میں یہ کرتا ہوں کہ کمپیوٹر کھول کر لاس الاماس (Los Alamos) کی ویب سائٹ پر جاتا ہوں کہ دیکھوں کل سے آج صبح تک کے دورانیے میں نظری طبیعیات (Theoretical Physics) میں کون سی نئی باتیں ظہور میں آئی ہیں۔

اگر ہم جدید فلسفہ سائنس کا مطالعہ کریں یا جدید سائنسی افکار کو دیکھیں تو ہمیں معصوم ہو گا کہ سائنس کی وہ قطعیت اور اس کا دعویٰ کہ وہ ”اعلیٰ حقائق“ سے معاملہ کرتی ہے اب باطل ہو چکا ہے۔ آج کی سائنس بھی اپنے طور پر انکسار، مشکوک اور تحقیقی کے دور سے گزر رہی ہے اور یہ دور غالباً ہمیشہ قائم رہے گا، کیوں کہ سائنس کے بارے میں ہمارے تصورات اب بدل چکے ہیں۔ اب سائنس کو مذہب کے لیے کوئی بہت حد توڑ چنوتی نہیں کہا جاسکتا۔ اب سائنس میں اس طرح کا قول کسی استغاب کا باعث نہیں بننا کہ ”حقیقت (خواہ وہ جانی جاسکتی ہو یا نہیں) اور اس کے پیکر (Image) کے درمیان ایک خلیج ہے۔“

اب فلسفہ سائنس اس بات کو تسلیم کرتا ہے کہ سائنسی



(II) سائنس کے بیانات اسی وقت تک سچے ہیں جب تک وہ غلط نہیں ثابت ہو جاتے۔ سائنس کے بیانات میں سچ کا امکان ہے لیکن یہ بات ثابت نہیں کہ ان میں سب کچھ سچ ہے۔ سائنس کے بہت سے نظریات اور پیشین گوئیاں عام دنیا میں صحیح ثابت ہوتی ہیں۔ لیکن اس بات سے یہ ثابت نہیں ہو تا کہ وہ نظریات اور پیشین گوئیاں مطلقاً اور دائمی سچ ہیں۔

(III) مذہب کے بیانات س مفروضے پر مبنی ہیں کہ خدا کا وجود ہے۔ سائنس کا کوئی بیان خدا کے وجود کو کالعدم نہیں قرار دے سکتا کیونکہ سائنس کے تمام بیانات خود ہی غیر مطلق اور اضافی ہیں۔ خدا کے وجود میں یقین رکھنے والوں کا عقیدہ ہے کہ مذہب کے بیانات سچ ہیں۔

(IV) لہذا سائنس کے ذریعہ مذہب کی بے دخلی ممکن

نہیں اور نہ مذہب ہی سائنس کو بے دخل کر سکتا ہے۔ جتنی مذہب کا کوئی بیان سائنس سے متعارف ہو تو بھی مذہب کے بارے میں صرف یہ کہا جائے گا کہ یہ سائنس سے مختلف عالم کی بات ہے، لیکن دونوں یکجا بھی رہ سکتے ہیں، اس معنی میں کہ سائنس یہ نہیں کہتی کہ خدا کا وجود نہیں ہے۔ سائنس صرف یہ کہتی ہے کہ خدا کے وجود کو ثابت کرنا ہمارے سرکاروں میں شامل نہیں۔ خدا کو معرض بحث میں لانے بغیر بھی سائنس کے مسائل پر بحث ہو سکتی ہے۔

بات کا حق رکھتے ہیں کہ انھیں انسانی معاملات میں وہ جگہ دلائی جائے جس کا انھیں تحقیق ہے اور صدیوں کی عقلیت پرستی نے جس سے انھیں بے دخل کر دیا ہے۔ بقول لوسی بیکٹ (Lucy Becket) اب یہ سچ سچ ہے کہ غیر سائنسی (یعنی مذہبی) بیانیہ اعظم میں ایک سچائی پوشیدہ ہے، بلکہ شاید اس میں سچائی کا کچھ جز بلکہ شاید پورا ہی سچ موجود ہے۔ مندرجہ بالا بحث سے یہ دو نتائج نکلتے ہیں 1۔ سائنس کے بیانات اٹل اور مطلق اور یقین سے بھرپور نہیں ہیں جیسا کہ ابن رشد نے خیال کیا تھا، اور جیسا کہ ہم انیسویں

صدی کے مغربی تصورات کے زیرِ اثر سمجھتے آئے ہیں۔

2۔ مذہب کے بیانات میں بھی سچائی کے پوشیدہ ہونے یا ان کے پورا پورا سچ ہونے کا امکان ہے۔

مندرجہ بالا نتائج لاخذا سائنس کی زبان میں بیان کیے گئے ہیں۔ یعنی وہ سائنس جو خدا کے وجود میں یقین رکھنے کو دریافت حقیقت کے لیے لازمی شرط نہیں مانتی اور کہتی ہے کہ سائنس کے مشاہدات،

تجربوں اور نتائج کی صحت کے لیے خدا کے وجود کا سہارا لینا خدا کو مراعات کی آخری عداوت (Court of last Appeal) قرار دینا ضروری نہیں۔ اگر یہ تصور کر لیا جائے کہ خدا موجود ہے تو ان نتائج کو حسب ذیل الفاظ میں بیان کیا جائے گا۔

(I) سائنس کے بیانات اٹل اور مطلق اور یقین سے بھرپور نہیں ہیں جیسا کہ ابن رشد نے خیال کیا تھا، اور جیسا کہ ہم انیسویں صدی کے مغربی تصورات کے زیرِ اثر سمجھتے آئے ہیں۔



قدیم کے بعض مسلمان حکماء نے ایسی باتیں کہی ہیں جن میں ڈارون کے نظریہ ارتقاء کی پیش آمد (Anticipation) مٹی ہے۔ علامہ شبلی کہتے ہیں: (مقالات شبلی، جلد ہفتم، ص 67)

”عام لوگوں کا خیال ہے کہ دنیا جب پیدا ہوئی تو جمادات، نباتات، حیوانات، سب ایک ہی زمانہ میں پیدا ہوئے اور الگ الگ پیدا ہوئے۔ ذروں کی رائے ہے کہ پہلے صرف نوں پیدا ہوئی وہی ترقی کرتے کرتے انسان کی حد تک پہنچ گئی۔ یہ خبر ہے کہ دونوں قسموں میں کوئی قطعی نہیں، یوں بھی ہو سکتا ہے اور وہ بھی۔ اس لیے اتنا تو ہر حال میں یقین چاہئے کہ ڈارون جو کچھ لکھتا ہے وہ کسی چیز نہیں جس کی فکری بُرائی جائے۔ وہ بھی ایسا احتمال ہے اور تمہ جو کہتے ہو وہ بھی حتم ہے اور دونوں میں کوئی قطعی اور یقینی نہیں۔“

ملاحظہ ہو کہ سائنس کے بارے میں جو بات مغرب والے اب کہنے لگے ہیں (کہ سائنسی بیانات مطلق نہیں، احتمالی نوعیت کے ہیں) اسے علامہ شبلی نے کوئی سو برس پہلے (1907ء) کہہ دیا تھا اور یہ بھی ملاحظہ ہو کہ علامہ کو اس رائے میں کوئی مذہبی قیاحت نہیں نظر آتی کہ ”پہلے صرف نوں پیدا ہوئی، وہی ترقی کرتے کرتے انسان کی حد تک پہنچ گئی۔“ شبلی کی نظر میں یہ رائے اور قرآن پاک میں بیان کردہ تخلیق آدم و حوا کی روایات کوئی تضاد نہیں پیدا کرتیں۔ اُردوہ خیال کرتے کہ یہاں تضاد ہے تو وہ اس کا ذکر ضرور کرتے۔

آگے چل کر علامہ شبلی کہتے ہیں کہ اخوان الصفا کے اراکین کے نظریات حسب ذیل تھے (ص 69-73) :

(1) نباتات کا انتہائی درجہ حیوانیت کے ابتدائی درجے سے متصل ہے اور حیوانات کا انتہائی درجہ انسانیت کے ابتدائی درجے سے ملتا ہوا ہے۔

(2) نباتات میں ایسے بھی ہیں جو جسم کے اعتبار سے نباتات نفس کے اعتبار سے حیوان ہیں۔

(3) سب سے کم درجے کا حیوان وہ ہے، جس کے صرف ایک حاسہ ہوتا ہے۔ اس کے کان، آنکھ، شامہ، ذائقہ کچھ نہیں ہوتا۔

(۷) ابن رشد کے اس خیال میں صداقت ہے کہ مذہب کی سچائیاں اور سائنس کی سچائیاں الگ الگ عالم سے ہیں، ان میں کوئی آویزش نہیں۔

آج کل امریکہ میں ایک بحث بہت زوروں پر ہے۔ ایک گروہ خود کو ”تخلیق پسند“ (Creationist) کہتا ہے۔ اس کا دعویٰ ہے کہ ڈارون اور اس کے متبعین نے ارتقاء (Evolution) اور تنازع بقا (Struggle for Existence) اور بقا (Survival of Fittest) اور جینیاتی تغیر (Mutation of the Gene) وغیرہ کی جو باتیں کہی ہیں وہ سب غلط ہیں۔ کرہ ارض پر حیات (Life) کا وجود خدائے تعالیٰ کے منصوبے اور اس کی قوت تخلیق اور سنت ایجاد کا مرہون منت ہے۔ آدم علیہ السلام پہلے انسان تھے اور دنیا میں جتنے انواع حیات (Species of Life) ہیں یا ہوئے ہیں وہ سب اللہ تعالیٰ نے فرداً فرداً تخلیق کیے ہیں۔ آپ کو معلوم کر کے تعجب ہو گا کہ امریکی سائنسدانوں میں اس وقت سم و بیش تیس فیصدی ایسے ہیں جو خود کو کسی نہ کسی معنی میں ”تخلیق پسند“ (Creationist) کہتے ہیں۔

دوسرے گروہ میں وہ لوگ ہیں جو ”ارتقاء پسند“ (Evolutionist) کہلاتے ہیں اور ڈارون اور اس کے متبعین کے وضع کیے ہوئے نظریہ ارتقاء حیات کے ماننے والے ہیں۔ ان دونوں کے جھگڑے ملکی سیاست اور نظام و منصب تعلیم پر اثر انداز ہو رہے ہیں۔ بہت سی امریکی ریاستوں نے اسکولوں کو اس بات کا پابند کر دیا ہے کہ وہ ”تخلیق پسند“ (Creationist) اور ”ارتقاء پسند“ (Evolutionist) دونوں مکاتب فکر کے خیالات کی تعلیم دیں۔

مذہب اسلام اور سائنس کے درمیان سب سے زیادہ تناقض مسئلہ ارتقاء (Evolution) کے مباحث میں ہے۔ بظاہر ایسا لگتا ہے کہ یہاں سائنسدانوں کی تمام باتیں خلاف مذہب ہیں۔ ہم میں سے بعض کے لیے یہ اطلاع حیرت انگیز اور نئی ہو گی کہ زمانہ



چھپانزی کے جسم میں نہیں ہیں۔)

آپ دیکھ سکتے ہیں کہ اخوان المسلمین اور ابن مسکویہ نے نظریہ ارتقاء کا تقریباً خالص بنادیا ہے۔ ان کے یہاں تنازعہ بقا (Struggle for Existence) اور بقائے اقویٰ (Survival of the Fittest) اور جینیاتی تغیر (Mutation of the Gene) کے تصورات نہیں ہیں۔ لیکن بنیادی خاکہ سب موجود ہے۔ علامہ شبلی اپنے مضمون کے آخر میں نظامی عروضی کے اقتباسات پیش کرتے ہیں

- (1) جس قدر حاسے کم ہوں گے، انتہائی کم درجے کا وہ ناقص حیوان ہوگا۔ کچھ سے زیادہ کوئی ناقص حیوان نہیں ہوتا۔
  - (2) بن مانس انسان کے بعد تمام حیوانات میں ترقی یافتہ ہے۔ اب آخر میں بیدل کا ایک شعر میں پیش کرتا ہوں۔
- پچھلے ہے ہیولی قابل صورت نہ شد  
آدمی ہم پیش از آں کا دم بود بوزینہ بود  
(اولیٰ خاکہ نہ ہو تو کوئی بھی شکل صورت پذیر نہیں ہوتی۔  
خود انسان پہلے بندرتھا، پھر انسان بنا۔)

یہ خیالات جن لوگوں کے ہیں ان کے بارے میں، اور نہ ان خیالات کے بارے میں، کسی نے نہیں کہا کہ وہ غیر اسلامی ہیں۔ اور وہ سائنس والوں جو خود کو ”خلق پند“ (Creationist) کہتے ہیں، ان کو بھی لوگ سائنس والوں ہی مانتے ہیں۔

ممکن ہے یہ بات اب کچھ واضح ہو چلی ہو کہ مذہب اور سائنس چاہے یک جہانہ ہو سکیں لیکن ایک دوسرے کی راہ میں حارج بھی نہیں ہیں۔ فلسفہ سائنس کے جدید نظریات کو طوطہ رکھیں تو مذہب کی پابندی سے سائنس کی تکذیب لازم نہیں آتی۔ ہم اگر جدید فلسفہ سائنس کو اختیار کریں تو ہمارے لیے علوم عقیدہ میں ترقی کی نئی راہیں کھل سکتی ہیں۔ ●●●

چنانچہ اکثر کیرے جو مٹی میں اور دریاؤں کی تہہ میں پیدا ہوتے ہیں، اسی قسم کے ہوتے ہیں۔

غور کیجئے کون کہہ سکتا ہے کہ مندرجہ بالا خیالات میں ارتقاء (Evolution) اور آغاز حیات کے ڈارونی تصورات کی جھڑپیں نہیں نظر آتیں؟ شبلی مزید لکھتے ہیں کہ ابن مسکویہ نے بھی اس مسئلے پر کلام کیا ہے۔ ابن مسکویہ کہتا ہے (ص 73-80)

(1) جماد کا آخری درجہ نبات ہے۔ گھاس کا درجہ جماد اور نبات کے بیچ میں ہے۔ پھر نباتات میں قوت حرکت پیدا ہوتی ہے درود اتنی ہو جاتی ہے کہ اس کی شاخیں ہوتی ہیں، وہ پھیلتا ہے اور تخم کے ذریعہ اپنی نسل کی حفاظت کرتا ہے۔

(خیال رہے کہ تنازع البقائے نفس میں تنازع البقائے نفس کی جگہ تنازع البقائے نسل یعنی ”نسل کی حفاظت“ کا تصور ہمارے زمانے میں رچرڈ ڈاکنس (Richard Dawkins) نے سائنسی طور پر بیان کیا اور اسے ”خود غرض جین“ (The Selfish Gene) کا نظریہ کہا جاتا ہے۔)

(2) نبات جب اپنی منزل سے آگے بڑھتا ہے تو اس کا پہلا زینہ یہ ہے کہ زمین سے الگ ہو جائے۔ تاکہ وہ اختیاری حرکت کر سکے۔

(یہ بھی خیال رہے کہ جدید سائنسی بحثوں میں ”زندہ“ اور ”غیر زندہ“ (Life and Non-life) میں فرق کرنے کا ایک معیار یہ بھی ہے کہ ”زندہ“ کو حرکت ہے اور ”غیر زندہ“ کو حرکت نہیں)

(3) حیوان ترقی کر کے انسان کی سرحد میں داخل ہونا چاہتا ہے۔ اور یہ درجہ بندر وغیرہ کا ہے جو انسان سے بالکل مشابہ ہیں اور ان میں اور انسان میں تھوڑا ہی فرق ہے، جس کو بندر اگر طے کر لیں تو بالکل انسان ہو جائیں۔

(واضح رہے کہ جدید جینیات (Genetics) کے مطابق انسان اور چمپانزی کے درمیان 99.9 فیصدی جین مشترک ہیں۔ یعنی صرف اعشاریہ ایک فیصدی جین ہمارے جسم میں ایسے ہیں جو



# قرآن اور سائنس

کرنے یا اسلام کی حقانیت کا ثبوت فراہم کرنے کی کوشش ہے۔ ایسا سوچنا شاید غلط بھی نہیں ہے۔ کیونکہ ماضی میں ایسی کوششیں ہوئی ہیں اور اتنی ہوئی ہیں کہ ان کی چھاپ لوگوں کے ذہن پر بیٹھ گئی ہے۔ تاہم ماہنامہ 'سائنس' کی اس تحریک اور خود میری اپنی تحریروں کا مقصد قطعاً یہ نہیں ہے۔ مجھے افسوس ہے کہ یہ تحریک اور میری کاوشیں ابھی اتنے حلقے تک نہیں پہنچی ہیں کہ ہر خاص و عام ان سے واقف ہو سکے۔ حالانکہ میری کوشش یہی ہے کہ یہ پیغام گھر گھر اور ہر جگہ پہنچے۔

میں سائنس، سائنسی طریقوں اور ان سے حاصل معصومات کو ایک اوزار، ایک ایسا آلہ مانتا ہوں جس کی مدد سے اللہ سبحانہ تعالیٰ کی قدرت اور اس کے کلام پاک کو بہتر سمجھا جاسکتا ہے۔ ہمارے چاروں طرف اللہ تعالیٰ کی قدرت کے نمونے اور شہکار بکھرے پڑے ہیں، اگر ہم ان کو نہیں پہچانتے تو بھلا کیونکر خالق کی کارگیری اور حضرت کے قابل ہوں گے۔ تخلیقات کو سمجھ کر خالق کی عظمت کا احساس ہوتا ہے۔ حیاتیات (بائیولوجی) کا ایک حباب علم جب زندگی کی بنیادی کائی یعنی سیل کے بارے میں پڑھتا ہے، اس انجمنی سیل جس مت کی بے حد منظم کارکردگی دیکھتا ہے تو اسے اللہ کی قدرت کا احساس ہوتا ہے۔ اسی طرح جب فلکیات کا کوئی طالب علم کائنات کی وسعت کو سمجھنے کی کوشش کرتا ہے، آسمان میں ستاروں اور سیاروں کے درمیان پھیلے فاصلوں کو مانپنے کی کوشش کرتا ہے تو اس کا ذہن فطری طور پر اس خالق سے مرعوب ہوتا ہے، جس نے اس کائنات کو پیدا کیا۔ سائنس ہمیں اس کائنات و اس میں پھیلے جسام و سمجھنے کی

شس ارضی فاروقی صاحب نے اپنی تحریر میں جو بنیادی سوال اٹھائے ہیں وہ یقیناً غور طلب ہیں۔ قرآن اور سائنس کے باہم مقابل کے سلسلے میں، ان سے پوری طرح متفق ہوں۔ یہ سچ ہے کہ سائنسی نظریات کی مدد سے قرآن حکیم کو "درست" ثابت کرنا آگے کا کھیں ہے۔ جس میں خطرات ہی خطرات ہیں۔ میں اپنی تحریروں میں بار بار اس بات کا ذکر کر چکا ہوں کہ میری حقیر کوشش کا مقصد کچھ اور ہے۔ میں علوم کی اہمیت و فادیت کو ان کے محدود مادی فوائد کے تنگ دائروں سے باہر نکال کر قرآن ہمہ گیر اور کردار کی اصلاح کے وسیع و عریض افق تک لے جانا چاہتا ہوں۔ دسمبر 1998ء کے شمارے میں شائع شدہ ادارہ قرآن اور سائنس کے اس رشتے کی وضاحت کرتا ہے۔ نئے قارئین کی واقفیت اور پرانے قارئین کے ذہن میں اس فکر کو از سر نو شگفتہ کرنے کے لیے میں مذکورہ ادارہ کو نقل کر رہا ہوں

"گزشتہ ماہ 'قرآن اور سائنس' نمبر کی اشاعت سے قبل اور بعد میں بھی بعض ایسی تحریریں اور مکتوب موصول ہوئے جن میں کچھ اندیشے تھے اور ان کی بنیاد پر کچھ مشورے بھی دیئے گئے تھے۔ ان مکتوبات کے پس منظر میں کچھ اہم نکات کی وضاحت ضروری ہو جاتی ہے۔ جب بھی 'قرآن اور سائنس' یا 'سائنس اور اسلام' کی بات کی جاتی ہے تو عموماً لوگوں کے ذہن میں دو چیزیں آتی ہیں۔ اول یہ کہ یہ سائنس اور اسلام یا سائنس اور قرآن کا مقابلہ اور مقابل ہے۔ دوم یہ کہ یہ شاید سائنس اور سائنسی معصومات کی مدد سے (نعوذ باللہ) کلام پاک کو صحیح ثابت



## ذاتی جست

صاحب نے بھی نوٹ کیا ہے)۔ ماہنامہ سائنس میں ایسی کچھ تحریریں شائع ہوئی ہیں جن میں قرآن و رسالہ سائنس کا تقابل کیا گیا تھا۔ مجھے جب بھی ایسی تحریر موصول ہوتی ہے تو میں سوچتا ہوں کہ اسے شائع نہ کریں مگر پھر یہ خیال (جو ممکن ہے خوش فہمی ثابت ہو) آتا ہے کہ شاید مصنف نے علوم کی مدد سے قرآن کو سمجھنے کی ابتداء کی ہے۔ مین ممکن ہے کہ اس رخ مزید آگے بڑھنے پر اس بات کا اندازہ ہو جائے کہ علوم کا بہتر استعمال ان کی مدد سے قرآن فہمی ہے۔ میں اس راہ کے مسافر کو بدولت بھرپور علمی ذکر کے بعد، جو فاروقی صاحب نے کیا ہے، میں اپنے مصنفین سے یہ درخواست کروں کہ وہ علوم کی مدد سے اللہ کی کائنات میں پہیلی آیات کا مطالعہ کریں اور ان سے ہدایت حاصل کریں۔ اس ہدایت کو انسانی فہم و ہوا کے لیے استعمال کریں۔ اپنے مطالعات کو، تجربات کو، قلمبند کریں و ہمیں سنبھلیں۔

فلسفہ، مذہب اور سائنس کے تعلق سے فاروقی صاحب کے نظریات و دعوت فکر دیتے ہیں۔ اللہ اللہ اللہ کسی تحریر میں اپنے تاثرات قلمبند کروں گا۔ زبان و متن کے تعلق سے ان کے سرائے قدر مشوروں پر حتی الامکان عمل کیا جائے گا۔

صلاحیت عطا کرتی ہے۔ یہی تو وہ چیز ہے، جس کی طرف اللہ تعالیٰ بار بار کلام پاک میں اشارہ کرتا ہے۔ یعنی مشاہدہ کرنے کا، غور و فکر کرنے کا، عقل استعمال کرنے کا، علم حاصل کرنے کا، دیکھنے کا اور سننے کا۔ اگر اس راستے سے اللہ کی عبادت ممکن نہ ہوتی تو وہ بھلا کیوں بار بار اس کی تاکید کرتا۔ اگر محض نماز، روزہ یا زکوٰۃ کی ادائیگی سے عبادت مکمل ہو جاتی تو یقیناً اللہ تعالیٰ اپنے ارشادات میں محض ان کی ہی تاکید کرتا اور ذہن انسانی کو کسی طرف متوجہ نہ کرتا۔ پس ثابت ہوا کہ اللہ کی عظمت اور خلافتی سے مرعوب فرد کی نماز اور بندگی اس فرد سے مختلف ہوگی جو ان حقائق سے نااہل، نماز کو محض ارکان دین کا ایک حصہ سمجھتے ہوئے ادا کرتا ہے۔ بندگی محض اداؤں اور رسوم و ارکان سے نہیں بلکہ دل و دماغ سے ہوتی ہے۔ دل و دماغ کو بندگی کی طرف راغب کرنے کے لیے ان کو خالق کی عظمت کا احساس دلانا لازمی ہے۔ ہمیں سائنس کے اس رخ کو سمجھنے اور اپنانے کی ضرورت ہے۔ تاہم اس کے لیے لازم ہے کہ نئی نسل کے شخصیات ذہنوں کو جب سائنسی تعلیم دی جائے تو ساتھ ہی انھیں قرآن فہمی کا درس بھی دیا جائے تاکہ وہ مکمل علم حاصل کر سکیں۔ یاد رکھیں مکمل بندگی کے لیے مکمل علم لازمی ہے۔“

اگرچہ میری فکر اور اس تحریک کا رخ یہی ہے جس کا اشارہ مذکورہ بالا ادارے میں ہے۔ تاہم یہ بھی سچ ہے (اور جسے فاروقی

گمن، بڑی محنت اور جہد کا ایک مکمل مراتب

دہلی آئیں تو اپنی تمام تر سفری خدمات و رہائش کی پابند سہولت



اعظمی گلوبل سروسز و اعظمی ہوسٹل سے ہی ماسٹل کریں

اندرون و بیرون ملک ہوائی سفر، ویزہ، ایئر ٹکٹ، تجارتی مشورے اور بہت کچھ۔ ایک چھت کے نیچے۔ وہ جی دہلی کے در جامع مسجد حلقہ میں

میں 2327 8923 فیکس : 2371 2717  
2328 3960 منزل 2692 6333

198 گلی گڑھیا جامع مسجد دہلی





# ٹماٹر

نباتاتی نام

لائی کو پرسیم اسکولینٹم

(*Lycopersicum esculentum*)

سولانسی (Solanaceae)

فیل

تمام پھلوں اور سبزیوں کے مقابلے ٹماٹر کا استعمال دنیا بھر میں بطور پھل اور سبزی دونوں ہی طرح سب سے زیادہ ہوتا ہے۔ اس کی کئی اقسام ہیں جیسے گولڈن کوئین (زر)، گولڈن پرفیکشن (زر)، بیٹ آف آل (سرخ)، پرفیکشن (سرخ)، مارگلوب، ٹرائی، ٹیجیرن، پونڈ پروڈ، مونارک، میکاڈو، نین لون، پرائز فیکر، بلو مرڈیل، ایپی کیور، اوکس ہارٹ وغیرہ۔

کچا ٹماٹر:

کچا ٹماٹر سڑک، میکک اور اوکریلیک تیز ایوں سے بد ہوتا ہے اس میں نشاستہ (Starch) زیادہ ہوتا ہے اور رنگین مادہ نہیں ہوتا لہذا اس کا استعمال پکا کر کے کیا جاتا ہے۔ جب یہ پختہ ہونے لگتا ہے تو یہ خوبصورت نارنجی رنگ میں تبدیل ہونے لگتا ہے اور اس وقت اس میں نشاستہ نہیں پایا جاتا ہے۔ لائی کو سبزی کم (Lycopersicum) نامی رنگین مادے کی موجودگی اسے بغیر پکائے ہی زود ہضم بنا دیتی ہے۔ اس میں موجود مختلف تیزاب آنتوں میں ایک اینٹی سپٹک (Antiseptic) کا کام کرتے ہیں اور گیس بننے کو روکتے ہیں۔

پختہ ٹماٹر

پختہ ٹماٹر غریبوں کے لیے ایک صحت بخش نعمت ہے۔ اس کے روزانہ استعمال سے وٹامن اے کی اتنی ہی مقدار حاصل ہوتی ہے جتنی مندرجہ ذیل غذاؤں کی مقدار سے ملتی ہے:

12

انڈے

7 چھوٹے پیچھے

مچھلی کا تیل

25 گرم

بھینز کی کھجی

50 چھوٹے پیچھے

مکھن

15 کپ وغیرہ

گائے کا دودھ

کچھ لوگ یہ سمجھ کر ٹماٹر سے گریز کرتے ہیں کہ اس میں اوکریلیک تیزاب بہت کثیر مقدار میں ہونے کے باعث جگر اور گردوں کی بیماریوں میں اس کا استعمال نقصان دہ ثابت ہوگا حالانکہ حقیقت یہ ہے کہ ٹماٹر پوٹاشیم نمکیات (Salts of Potassium) اور متعدد وٹامنوں سے مالا مال ہوتا ہے جو قلبی عروقی (Cardiovascular) بیماریوں اور ناقص تحول (Faulty Metabolism) کے لیے انتہائی مفید ہیں۔

وٹامن اے، سی اور قدرتی تیز ایوں کی کافی مقدار فراہم کرنے کے باعث ٹماٹر کا علی الصبح استعمال مٹانے کی پتھری کی روک تھام کے لیے ایک موثر دوا کے طور پر ثابت ہوا ہے۔ یہ بات بھی ثابت ہو چکی ہے کہ پتھری بننے کے لیے پیشاب کی نالی کے متواتر ہونے والے انفیکشن اور وٹامن اے کی کمی سب سے زیادہ اہم



کھانے سے نہ صرف وزن کم ہوتا ہے بلکہ صحت کی حفاظت کے لیے ضروری غذائی اجزاء کی بھی بہم رسانی ہوتی ہے۔ ذیابیطس کے مریض کے لیے ٹماٹر ایک مثالی ترکاری پھل ہے۔

صبح کی علاوت، صفراویت، جگر کی سستی و سبے سی، یرقان، بد ہضمی، کھنی ڈکاروں، آنٹوں میں گیس زیادہ بننے، قبض، بد ہضمی کے باعث دست، معدہ و آنٹوں میں جلن، فتن یا ہر نیا کے باعث سینے میں مستقل جلن محسوس ہونے وغیرہ کے لیے ایک گلاس تازہ ٹماٹر کے رس میں چنگی بھر نمک و کالی مرچ ملا کر علی الصبح استعمال کرنا ایک انتہائی محفوظ دوا ہے۔ ایک امریکی ڈاکٹر سی۔ ایس کار (C S Carr) کی صلاح ہے کہ جگر کی سستی کے لیے ٹماٹر استعمال کیجئے ان میں نباتاتی کیوبل (Vegetable Calomel) ہوتا ہے اور پھر دو کھانوں کے بیچ جتنا زیادہ ہو سکے پانی پیجئے، سلفر کی زیادہ مقدار کے باعث یہ جگر کی سستی، گھٹیا، جلدی بیماریوں، تپ دق، اور دمہ جیسی بیماریوں کا علاج کرتا ہے۔

کچھ لوگ یہ سمجھ کر ٹماٹر سے گریز کرتے ہیں کہ اس میں اوکزیلک تیزاب بہت کثیر مقدار میں ہونے کے باعث جگر اور گردوں کی بیماریوں میں اس کا استعمال نقصان دہ ثابت ہو گا۔ رنک حقیقت یہ ہے کہ ٹماٹر پوٹاشیم نمکیات (Salts of Potassium) اور متعدد وٹامنوں سے بالامال ہوتا ہے جو قلبی عروقی (Cardiovascular) بیماریوں اور ناقص تحول (Faulty Metabolism) کے لیے انتہائی مفید ہیں۔

تپ دق اور جگر کے دیگر انفیکشن کے علاج کے دوران ہر رات سونے سے پہلے لہسن کے تین جوئے نگل کر اوپر سے ایک گلاس تازہ ٹماٹر کے رس میں چنگی بھر زیرے کا سفوف اور شہد ملا کر چٹایا یک طاقت ورنک کا کام کرتا ہے اس سے جسمانی قوت مدافعت میں اضافہ ہوتا ہے اور جسم میں دواؤں کے خلاف مزاحمت (Drug Resistance) پیدا ہونے اور تپ دق کے مریضوں

وجودات میں سے کچھ ہیں۔ ٹماٹر پیشاب کی پی ایچ ویلیو (ph Value) 5.5 یا اس سے بھی کم رکھتا ہے جو پیشاب کی تیزابیت میں اضافہ کر کے انفیکشن کے مواقع کم کر دیتا ہے۔

کچھ ماہ تک علی الصبح ناشتہ کیے بنا ہمارے ایک یاد پختہ ٹماٹر

### غذائی اہمیت فی سو گرام تقریباً

کاربوہائیڈریٹ	4	گرام
پروٹین	1	گرام
چکنائی	0.1	گرام
مکینیم	13	ملی گرام
فاسفورس	25	ملی گرام
لوہا	0.1	ملی گرام
پوٹاشیم	360	ملی گرام
سوڈیم	3	ملی گرام
سلفر	0.05	ملی گرام
مکینیم	11	ملی گرام
کلورین	51	ملی گرام
تانبہ	0.10	ملی گرام
وٹامن اے	14,160	بین الاقوامی اکائیاں (I U)
وٹامن بی ون (B <sub>1</sub> )	120	مائیکرو گرام
وٹامن بی دو (B <sub>2</sub> )	60	مائیکرو گرام
فولک ایسڈ	1	ملی گرام
نیاسن	0.4	ملی گرام
وٹامن کے	0.1	ملی گرام
وٹامن سی	32	ملی گرام
اوکزیلک ایسڈ	5.3	ملی گرام
نہنم ہونے کا وقت	2	گھنٹے
حرارے	21	



بچنے کی بھی روک تھام ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ اس طرح کی بھاری غذا کھانے کے بعد گلنے والی پیاس کی شدت بھی کم ہو جاتی ہے۔ البتہ بہت زیادہ مقدار میں نمائز کا استعمال یا نشاستہ والی غذاؤں جیسے آلو، چاول وغیرہ کے ساتھ نمائز کو پکانا معدے کے لیے نقصان دہ ہے۔

نمائز کا استعمال برائے افزائش حسن بھی بہت مفید ہے۔ چہرے پر نمائز کا گودا اچھی طرح لگا کر ایک گھنٹے بعد گلنے پانی سے دھوئیں۔ یہ عمل روزانہ ڈہرانے سے رنگ روپ نکھرتا ہے اور بد نماکیل محاسن داغ دھبے غائب ہو جاتے ہیں۔ پیوڑے پھنسیوں پر سکے ہوئے (Baked) نمائز کی لہدی باندھنے سے ان میں مواد جلدی پڑ جاتا ہے اور آبرو سر پر یہ لہدی باندھی جائے تو اس کا منہ تیزی سے بن جاتا ہے اور وہ جلدی ٹھیک ہو جاتا ہے۔

### پیتیاں

پتیوں سمیت نمائز کے پورے پودے کا عرق نکال کر اس میں عرق کے برابر مقدار میں تلوں کا تیل ملائیے اور تب تک آگ پر پکائیے جب تک تمام پانی اُڑ نہ جائے۔ اب اس تیل کو ایک بوتل میں محفوظ کر لیجئے۔ جوڑوں کے درد، سوجن وغیرہ پر اس تیل کی مالش کرنے کے بعد سوکھی سکائی کرنے سے معجزاتی آرام ملتا ہے۔ مشاہدے میں آیا ہے کہ سولانیس (Solanaceae) فیملی کے پتیر پودوں کا بیرونی طور پر استعمال دافع درد اثر ڈالتا ہے۔

گھٹیا اور نفرس (Gout) وغیرہ میں نمائز کی پتیوں کو سبزی کی طرح پکا کر استعمال کیا جاتا ہے۔ بد ہنسی اور اچھارے کے لیے نمائز کے پھول مفید ہیں۔

نمائز کارس بنانے اور اسے محفوظ کرنے کا گھریلو طریقہ سرخ پختہ نمائزوں کو اسٹیل کے برتن میں ڈال کر انھیں لکڑی کے چپے سے اچھی طرح پکچل دیجئے۔ پتلے ہوئے ان نمائزوں کو پانچ منٹ تک پکائیے اور پکانے کے دوران، انھیں مسلتے رہئے۔ جب کافی نرم ہو جائیں تو آگ سے اتار کر چھان لیجئے۔

میں بیماری عود کر آنے کی عام کیفیت سے بچاؤ ہوتا ہے۔ دے کے مریضوں میں یہ شعب یعنی ہوا کی نالی کی رکاوٹ کو کم کرتا ہے۔ بلغم کے کثیر افزا کو کنٹرول کرتا ہے اور اٹھکھن یا تشنج (Spasm) میں کمی لاتا ہے۔ روزانہ ایک مرتبہ ایک چمچ ہدی کا سفوف ایک گلاس نمائز کے رس میں ملا کر استعمال کرنے سے خون میں سفید خلیات کی بڑھی ہوئی مقدار (Tropical Eosinophilia) میں تخفیف اور دم کے مریضوں میں سانس بے قابو ہونے کی تکالیف کا ازالہ ہوتا پایا گیا ہے۔ اگر شمار الدم (Blood Count) یعنی خون کے فی کیوبک ملی میٹر میں سرخ اور سفید خلیوں کی کل تعداد کی جانچ کرانے کے بعد اس نسخے کا باقاعدہ استعمال کیا جائے اور کچھ ماہ بعد دوبارہ جانچ کرائی جائے تو پتہ چلتا ہے یہ کتنی خوبی سے خون میں سفید خلیوں کی تعداد نارمل کر دیتا ہے۔ تاہم کچھ انتہائی مزاحمت والے معاملات (Resistant Cases) میں کبھی کبھار یہ عمل نہیں کرتا۔ ایسے معاملات میں طبیب کی صلاح لینا چاہئے۔ اگر ہر روز علی الصبح نمائز کے رس میں شہد ملا کر استعمال کیا جائے تو خون صاف ہوتا ہے اور جلد کی شدید بیماریوں کا علاج ہوتا ہے۔

قبض، بے خوابی، اضطراب کے باعث ذہنی جھنجھلاہٹ، کہیوں میں حصہ لینے سے قبل و بعد میں، جسمانی یا دماغی کام کے باعث تھکاوٹ، بخار اور گرمیوں میں شکر یا گلوکوز ملا کر نمائز کا رس نہایت مفید اور راحت بخش مشروب ہے۔ اس میں موجود وٹامن سی ذہنی مستعدی میں اضافہ کرتا ہے اور انسان کو بھرپور تازہ دم رہتا ہے۔ اس کا استعمال حامد اور دودھ پلانے والی خواتین، سختی طلبہ بڑھتے ہوئے بچے، ذہنی و جسمانی پیشوں سے جڑے افراد، مختلف قسم کے بخاروں سے صحت یاب ہو رہے مریض وغیرہ سبھی کے لیے مفید ہے۔

غیر نباتی غذا کھانے کے فوراً بعد ایک نمائز کھانے سے نہ صرف اس غذا کو ہضم کرنا آسان ہو جاتا ہے بلکہ تیزابیوں کے زیادہ



مضبوطی سے بند کرنے سے پہلے ریڈوکسون روش (Redoxon) یا پھر سلیمین گلیکسو (Celin Glaxo) کی شکل میں ایسکوربک ایسڈ 50 ملی گرام شامل کرنے سے کافی چھپوندی کی روک تھام ہوتی ہے اور کینچ اپ تازہ رہتا ہے۔

پھل، انڈوں، کھلٹ و دیگر غذائی اشیاء اور کھانے کے ساتھ ٹماٹر کے کینچ اپ کا استعمال ایک عمدہ محرک اشتہاء (Appetizer) ہے یعنی بھوک بڑھانے کا کام کرتا ہے۔ ٹماٹر کا کینچ اپ یا دیگر غذائیں تیار کرنے سے پہلے اگر ٹماٹروں کو 40°C کے گرم پانی میں پانچ سے دس منٹ تک بھگو دیا جائے اور پھر گلے دیں ان کا استعمال کیا جائے تو ان کے خوبصورت سرخ رنگ میں اضافہ کیا جاسکتا ہے۔

گھر کے باغیچے میں عمدہ ٹماٹر اگانے کا طریقہ  
کیونکہ ٹماٹر ایک سدا بہار فصل ہے۔ اس لیے اس کی کاشت سال بھر کی جاسکتی ہے۔

اچھی نرسری سے عمدہ کوالٹی کے بیج زمین میں بونے سے پہلے زمین کو کمپوسٹ یا گوبر ڈال کر اچھی طرح تیار کرنا اور بیج بونے سے پہلے دو تین دن تک زمین کو ہلکا پانی دینا ضروری ہے۔ بیجوں کو نیکیسین (Gamexine I.C.I.) پاؤڈر میں ملا کر پود کیاری (Nursery Beds) میں بویئے اور ہر روز پانی کا چھڑکاؤ کیجئے۔ جب ان بیجوں کی کوئٹلیں ایک ماہ کی ہو جائیں تو انھیں تیار کی زمین میں بچاس سینٹی میٹر کے فاصلے پر لگائیے اور ایک مرتبہ پھر مٹی میں 25 سینٹی میٹر کے ہو جائیں تب ان کی جڑوں میں مٹی (Earthing) اور گھاس پھوس ڈالنی چاہئے اور پودے کے اطراف کی نازک شاخیں ہٹا دینی چاہئیں۔ ہفتے میں ایک مرتبہ کم قوت کا پوٹاشیم پر میگنیت (Dilute Potassium Permanganate) کا محلول پودوں کی جڑوں میں ڈالنے سے حیرت انگیز طور پر بڑے بڑے ٹماٹر آتے ہیں۔

ب فی کلو گرام رس میں 10 گرام نمک اور پانچ گرام چینی کے حساب سے نمک ور چینی ملائیے۔ اس کے بعد آدھے گھنٹے تک پانی میں ابلی ہوئی گرم گرم بوتلوں میں اس رس کو اندر ل کر ان کے ڈھکنے مضبوطی سے بند کر دیجئے اور بعد میں انھیں ٹھنڈا ہونے دیجئے۔

### کینچ اپ

ٹماٹر کا رس یا گودا	30	کلو گرام
پیاز کٹی ہوئی	375	گرام
لبسن کٹا ہوا	25	گرام
لو تکلیں	25	گرام
موٹا پسوا ہوا مزیدہ، کالی مرچ اور الائچی	12	گرام
جاوتری (ٹابٹ)	2.5	گرام
دار چینی	17.5	گرام
لال مرچ پاؤڈر	12.5	گرام
چینی	1/1.5	کلو گرام
جو کا سرکہ	1.5	لیٹر

### بنانے کا طریقہ

چینی کی آدھی مقدار ٹماٹر کے گودے میں ملا دیجئے۔ ایک ملل کے کپڑے میں مسالوں کی پوٹلی باندھ کر اسے بھی گودے میں ڈال دیجئے۔ اب اس گودے کو آگ پر تب تک پکاتے رہئے جب تک وہ گاڑھا ہو کر اپنی اصل مقدار سے آدھا نہ رہ جائے۔ جب اس کی مقدار آدھی رہ جائے تو مسالوں کی پوٹلی نکال کر اس میں نیچوڑ دیجئے تاکہ خوشبو اور ذائقہ گودے میں شامل ہو جائے۔ اس کے بعد سرکہ، نمک اور باقی بچی ہوئی چینی گودے میں ملا کر اور زیادہ گاڑھا کرنے کے لیے کچھ دیر اور پکائیے۔

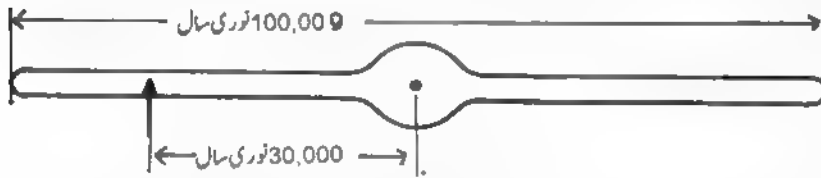
اب اس مرکب سے ایک کپ بھرئیے اور اس میں 350 ملی گرام سوڈیم بینزویٹ (Sodium Benzoate) فی کلو گرام مرکب کے حساب سے ملائیے اور پھر اسے پورے مرکب میں ملا دیجئے۔ بوتلوں میں کینچ اپ انڈینے کے بعد اور ان کے ڈھکنے



# کتابِ عالم سے سبق

مسافت پر ہے۔ یعنی اس ستارے کی روشنی مسلسل ساڑھے چار سال چلنے کے بعد زمین پر آتی ہے (موازنہ کریں کہ سورج کی روشنی محض 8 منٹ میں 15 کروڑ کلومیٹر کا فاصلہ طے کر کے زمین پر آ جاتی ہے)۔

اب آئیے اپنے نظام شمسی پر نظر ڈالیں۔ ہمارا نظام شمسی ستاروں کے جس جھنڈ یا گروپ کا حصہ ہے اسے ”مکلی وے“ (Milky Way) یا ”دودھی کبکشاں“ کہتے ہیں۔ ستاروں اور ان کے سیاروں کے ایسے گروپ یا جھنڈ کو گیلکسی (Galaxy) یا کبکشاں کہا جاتا ہے۔ ہماری کبکشاں کی شکل ایک ایسی طشتری کی سی ہے جس کا درمیانی حصہ موٹا اور کنارے پتلے ہیں۔



اس کبکشاں کا قطر ایک لاکھ نوری سال ہے۔ یعنی اس کے ایک کنارے سے دوسرے کنارے تک پہنچنے میں روشنی کو ایک لاکھ سال لگتے ہیں۔ سبحان اللہ! آپ ذرا اس کبکشاں کی وسعت کا اندازہ لگائیں۔ اس کے مرکز سے بائیں طرف 30 000 نوری سالوں کے فاصلے پر ہمارا نظام شمسی محض ایک نقطے کی مانند نظر آتا ہے (تصور میں اس مقام کو تیر کی مدو سے دکھایا گیا ہے) یہ ہے وسعت محض ایک کبکشاں کی۔ ہماری کائنات میں ایسی کروڑوں گیلکسیاں ہیں۔ کیا اس کائنات کی وسعت کا تصور بھی کیا جاسکتا

رات کے وقت تاروں بھرا آسمان کتنا خوبصورت لگتا ہے۔ کیا آپ نے کبھی سوچا ہے کہ یہ ٹھنڈے ستارے ہم سے کتنی دوری پر ہیں؟ اس کائنات کی وسعت کیا ہے؟ سورج ہماری زمین سے نزدیک ترین ستارہ\* ہے۔ اسی وجہ سے یہ ہمیں اتنا روشن نظر آتا ہے اور اسی وجہ سے اس کی کرنیں اپنی بیشتر روشنی اور حرارت کے ساتھ ہماری زمین پر ہر صبح اُتر آتی ہیں۔ سورج زمین سے تقریباً 15 کروڑ کلومیٹر کے فاصلے پر ہے۔ روشنی جو کہ تین لاکھ کلومیٹر فی سیکنڈ کی رفتار سے سفر کرتی ہے، سورج سے زمین تک آنے میں آٹھ منٹ لیتی ہے۔ تاہم ستاروں کے درمیان فاصلوں کو ناپنے کے لیے کلومیٹر بہت ہی چھوٹا پیمانہ ہے لہذا خلائیاتی کے لیے

سائنسدانوں نے نوری سال

(Light Year) کا پیمانہ

تفکیک دیا۔ روشنی (جو کہ

ایک سیکنڈ میں 3 لاکھ کلومیٹر

سفر کرتی ہے) اگر مسلسل

ایک سال تک چلتی رہے تو جتنا فاصلہ یہ اس ایک سال میں طے کرے گی اس کو ایک نوری سال یا لائٹ ایئر کہتے ہیں۔ سورج کے بعد ہماری زمین سے نزدیک ترین ستارہ ”پروکسما سنٹوری“ (Proxima Centauri) ہے۔ جو کہ ساڑھے چار نوری سالوں کی

\* کائنات میں پائے جانے والے وہ تمام اجسام جن کے قلب میں نیوکلیائی یعنی روشن ہو اور جو روشنی اور حرارت خارج کرتے ہوں ستارے کہلاتے ہیں۔ اس کے برخلاف وہ اجسام جو بذاتِ خود روشنی یا حرارت خارج نہیں کرتے بلکہ دیگر ستاروں کی روشنی میں چمکتے ہیں یا نظر آتے ہیں، سیارے کہلاتے ہیں۔



## ذاتِ جست

رب کے احکامات سے بغوت کر کے انسان کسی صورت بچ سکتا ہے۔ یقیناً نہیں۔

افسوس تو اس بات کا ہے کہ جو اس کائنات کی عظمتوں سے واقف ہیں ان کی اکثریت حقیقی رب سے واقف نہیں، اس کائنات کے خالق اور اس کے احکامات سے واقف نہیں اور جو رب اور اس کے احکامات سے واقف ہیں (یا ایسا سمجھتے ہیں) وہ اس کائنات کی وسعتوں کی طرح اللہ کی دیگر آیات سے غافل اور بے بہرہ ہیں لہذا ان کی اکثریت بھی رب کی عظمت سے غافل ہے۔ نتیجہاً وہ بندگی کے اس درجے پر نہیں جو کہ مطلوب ہے۔

ہے۔ اور یہ تو خالق کریم کی محض ایک آیت ایک تخیل ہے۔ ان کہکشاؤں میں کیسے کیسے ستارے اور سیارے موجود ہیں، ان کے اجسام میں کیا کچھ ہو رہا ہے، ہمیں کچھ نہیں پتا۔ اس وسیع و عریض کائنات میں، کروڑوں کہکشاؤں میں، ہماری کہکشاؤں کی کیا حیثیت ہوگی اور پھر اس کہکشاؤں میں ہمارا پورا نظام شمسی ایک معمولی نقطے کی طرح۔ اور اس نظام شمسی کا ایک حصہ زمین اور اس پر ہمارا وجود۔ کیا ان وسعتوں کا اندازہ کرنے کے بعد، اس علم سے واقف ہونے کے بعد، اللہ کی ان آیات کا مطالعہ کرنے کے بعد کسی انسان کے دلی میں بڑائی اور تسکین آسکتا ہے۔ اس کائنات کی عظمت اگر ایک طرف اپنے خالق کی عظمت کا اعلان کرتی ہے تو دوسری طرف انسان کی کم ہمتی کا انکشاف کرتی ہے۔ کیا ایسے جلیل القدر

محمد عثمان  
9810004576

اس علمی تحریک کے لیے تمام تر نیک خواہشات کے ساتھ

# ایشیا مارکیٹنگ کارپوریشن

ہر قسم کے بیگ، اٹیچی، سوٹ کیس اور بیگوں کے واسطے نائیلون کے تھوک بیوپاری نیز امپورٹر و ایکسپورٹر



**asia marketing corporation**

Importers, Exporters & Wholesale Supplier of:  
MOULDED LUGGAGE, SUITCASE, TROLLEYS,  
VANITY CASES, BAGS, & BAG FABRICS

6562/4, CHAMELIAN ROAD, BARA HINDU RAO, DELHI-110006 (INDIA)  
phones 011-2354 23298, 011-23621694, 011-2353 6450, Fax 011-2362 1693  
E-mail: [asiamarkcorp@hotmail.com](mailto:asiamarkcorp@hotmail.com)  
Branches: Mumbai, Ahmedabad

فون : 011-23543298, 011-23621694, 011-23536450 : ٹیکس : 011-23621693

پتہ : 6562/4 چمیلین روڈ، بارہ ہندوراف، دہلی-110006 (انڈیا)

E-Mail: [osamarkcorp@hotmail.com](mailto:osamarkcorp@hotmail.com)



## سبزیاں

ہے، لیکن صرف اس صورت میں جب کوئی فرد وٹامن اے کی کمی کی وجہ سے شب کوری میں مبتلا ہو۔ چنانچہ گاجر کے رگ تار استعم سے وٹامن اے کی کمی پوری ہونے سے شب کوری کا عارضہ دور ہو جاتا ہے۔ سبزیوں کو خوراک میں لوہے کے حصول کے ذریعے کے طور پر مبالغہ آرائی کی حد تک اہمیت دی جاتی ہے۔

اگر ہم اپنی فولاد کی تمام ضروریات کو سبزیوں سے پورا کرنا چاہیں تو اس کے لیے ہمیں چار پاؤنڈ برسلز (Brussels Sprout) دن بھر میں کھانا پڑے گی۔ ہم اپنی فولاد کی زیادہ تر ضرورت گوشت سے (29 فیصد) پوری کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ ڈبل روٹی اور اناج سے (31 فیصد) اور سبزیوں سے (19 فیصد) فولاد حاصل ہوتا ہے۔

سبزیوں کی حیاتیات سی کے حصول کا نہایت اہم ذریعہ ہیں۔ سنگترہ اور میوں کی حیاتیات سی سے بھرپور ہوتا ہے، لیکن سنگتروں کے وزن کے برابر سبز اور سرخ مرچوں میں وٹامن سی کی مقدار پانچ گنا زیادہ ہوتی ہے۔ جبکہ گوبھی، بند گوبھی اور اجوائن میں اس کی وٹامنی مقدار ہوتی ہے۔

سبزیوں سے بھرپور توانائی حاصل کرنے کے لیے ضروری ہے کہ انھیں تازہ تازہ کھالیا جائے۔ سبزیوں کو بالنے، زیادہ پکانے اور تننے سے حیاتیات سی کے اثرات زائل ہو جاتے ہیں۔ سبزیوں والی سلاڈ کو اگر گرم پیت پر رکھ دیا جائے تو اس میں موجود حیاتیات سی کے تین چوتھائی اجزاء ختم ہو جاتے ہیں۔ بہترین طریقہ یہی ہے کہ انھیں کم سے کم پانی میں بند پتیل میں ابائیں اور جنتی جدی ہو سکے فوراً استعمال کریں۔ پتیلی میں بند ہونے کے باوجود اس میں

غذائیں جگہ اور محل وقوع کے اعتبار سے مختلف ہوتی ہیں، لیکن انسانی غذائی نظام کے بنیادی اصول پوری دنیا میں ایک ہی طرح کے ہوتے ہیں، ہمیں معدنیات، حیاتیات اور پروٹین کے حصول کے لیے سبزیوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ سبزیوں میں ان تینوں اقسام کے اجزاء موجود ہوتے ہیں اور سبزیوں سے ان اجزاء کو حاصل کرنے کے لیے غذاؤں کا انتخاب ذہانت کا کام ہے۔ میسکوٹیل وادی (Mesquit Valley) میں نیم صحرائی حالات میں زندگی بسر کرنے والے میکسیکو کے اوٹومی انڈین (Otomí Indians) باشندے کانٹے دار پودے (Thistle)، خرفیہ (Pigweed) اور کیٹشس کے پھل کھا کر صحت مند رہتے ہیں۔ اس طرح اس علاقے کے افراد اپنی کچھ بوجھ سے صحت مند زندگی گزار رہے ہیں۔ کہنے کا مقصد یہ ہے کہ ہر جگہ کے تین اپنے غذائی حالات کے مطابق اپنی خوراک منتخب کرتے ہیں۔

سبزیوں کا کھانا جانا بہت سے اسطیر (Myths) پر محیط ہے۔ ایک دور میں یہ خیال کیا جاتا تھا کہ سبزیوں والی سبزیوں کھانے سے خون صاف ہوتا ہے۔ (جبکہ حقیقت میں فولاد جسم کے مختلف حصوں میں آکسیجن لے جانے والے خون کے سرخ خلیے بننے کے لیے ضروری ہوتا ہے)۔ بہت عرصہ پہلے سبزیوں کو شہوت انگیز تصور کیا جاتا تھا۔ پیز کے بارے میں یہ تاثر عام تھا کہ اس کو کھانے سے شہوت میں اضافہ ہوتا ہے۔ گاجروں کے بارے میں یہ تصور تھا کہ ان کو کھانے سے پیار بھرے جذبات ابھرتے ہیں۔ لیکن یہ بات کہیں بعد میں جا کر معصوم ہوئی کہ گاجر کھانے سے بینائی میں اضافہ ہوتا ہے اور اس سے شب کوری کے مرض سے نجات ملتی



## ذائقہ جنت

کھانے سے تمام قسم کے حیاتین کی کچھ نہ کچھ مقدار ضرور حاصل ہوتی ہے۔ جیسے ہم فروٹ چاٹ مختلف پھلوں کو ملا کر بناتے ہیں اسی طرح اگر سلاڈ بھی مختلف سبزیوں سے تیار کی جائے تو یہ صحت کے لیے مفید ہوتی ہے اور کھانا جلد ہضم ہوتا ہے اور جلد بھی صاف رہتی ہے۔

لی جلی سلاڈیں بہت مفید ہوتی ہیں۔ کسی خاص کھانے کے ساتھ ان کا استعمال ضرور کرنا چاہئے کیونکہ اس طرح ہمارے جسم کو مختلف حیاتین حاصل ہوتے رہتے ہیں۔ کھانا شروع کرنے سے پہلے سلاڈ کا استعمال ہمارے نظام انہضام کی باقاعدگی اور قبض کشائی کا ضامن ہے۔ سبزی ہماری غذا کا اہم جز ہے۔

موجود کچھ معدنیات اُلتے ہوئے اڑ جاتے ہیں اور کچھ پانی میں حل ہو جاتے ہیں۔ اس لیے سبزیوں کو اُبالنے والے پانی اور ان کے سالن میں کافی مقدار میں حیاتین ہوتے ہیں۔ اس لیے اس پانی کو گرانا نہیں چاہئے بلکہ بغیر شوربے میں ڈالنے کے لیے محفوظ کر لینا چاہئے۔

کوئی بھی سبزی ایسی نہیں ہے جو مکمل طور پر حیاتین، معدنیات اور ضروری امائنو ایسڈز پر مشتمل ہو۔ اس لیے سبزی کھانے والے افراد کو سبزیاں بدل بدل کر کھانی چاہئیں۔ تازہ سلاڈ کھائیں جس میں گاجریں، ٹماٹر، مولیاں، مشروم، بند گو بھی، کئی ہوئی پیاز، کھیرے اور سلاڈ کے پتے وغیرہ شامل ہوں۔ ان کے اوپر نمک اور پس ہوئی کالی مرچ چھڑکنے اور کچھ مقدار میں سرکہ لگانے سے سلاڈ کا لطف دو بالا ہو جاتا ہے۔ ایسی سلاڈ

کامکمل اور منضبط  
اسلامی تعلیم نصاب

## اب اردو میں پیش خدمت ہے



جسے اقرآنیشنل ایجوکیشنل فاؤنڈیشن، شکاگو (امریکہ) نے گزشتہ پچیس برسوں میں تیار کیا ہے، جس میں اسلامی تعلیم بھی بچوں کے لیے مکمل کی طرح دلچسپ اور خوشگوار بن جاتی ہے۔ یہ نصاب جدید انداز میں بچوں کی عمر اہلیت اور محدود ذخیرہ الفاظ کی رعایت کرتے ہوئے اس تکنیک پر بنایا گیا ہے جس پر آج امریکہ اور یورپ میں تعلیم دی جاتی ہے۔ قرآن، حدیث و سیرت طیبہ، عقائد و فقہ، اخلاقیات کی تعلیمات پر مبنی یہ کتابیں دوسرے زائد ماہرین تعلیم و نفسیات نے علماء کی نگرانی میں لکھی ہیں۔

دیدہ زیب کتب کو حاصل کرنے کے لیے یا اسکولوں میں رائج کرنے کے لیے رابطہ قائم فرمائیں:



**IQRA' EDUCATION FOUNDATION**

A-2, Firdous Apt, 24, Veer Savarkar Marg

(Cadel Road), Mahim (West), Mumbai-16

Tel : (022) 2444094 Fax: (022) 24440572

e-mail : iqrandia@hotmail.com





## دینی و دنیاوی تعلیم میں تفریق کے تباہ کن نتائج

کرتے ہیں چنانچہ بچوں کو فقط دینی مدرسوں میں داخل کرنا کر جدید تعلیم سے محروم کر دیتے ہیں۔ ہر چند دینی مدارس بھی اپنے حصہ کو جدید تعلیم دلانے کا نظم کرتے ہیں، مگر اب بھی بہت سے اداروں میں یہ سہولت دستیاب نہیں ہے۔ تقریباً پچھلی دو صدیوں میں عالم اسلام مغربی ممالک کی جدید ایجادات پر غر کا فتویٰ صادر کر کے انھیں ترک کرتا رہا ہے نتیجہ کیا نکلا؟ عام اسلام علوم اشیاء سے محروم ہوتا گیا۔ کیا یہ حقیقت ہے کہ سائنس اور ٹیکنالوجی غیر اسلامی علوم ہیں؟ بنیادی بات تو یہ ہے کہ سائنس کیا ہے؟ کیا یہ اللہ کی بنائی کسی شے کی ضد ہے کہ اس کو ملاء شیطانی مثل گردانتے رہے۔ سائنس دراصل انسان کی ایجاد نہیں۔ اس علم کا تعلق بنیادی طور پر قدرت کے بنانے فطری نظام کے پیچھے کارفرما اصولوں کو سمجھنا ہے۔ اس طرح ٹیکنالوجی بھی کوئی غیر اسلامی شے نہیں ہے۔ دراصل کسی قدرتی نظام کو سمجھ کر ان کے اصولوں کو انسانی مفاد میں استعمال کرنا ہی ٹیکنالوجی ہے۔

عہد وسطیٰ میں کم و بیش 90 فیصد سائنسدان عام اسلام سے تعلق رکھتے تھے۔ یہی تناسب سائنسی ایجادات اور تصنیف کا بھی تھا۔ لیکن بیسویں صدی آتے آتے بساط بالکل اُٹ چلی تھی۔ اسلامی دنیا سے سائنس کو خارج کر دیا گیا۔

عموم بذات خود دینی یا دنیاوی نہیں ہوتے۔ بلکہ جس مقصد کو سامنے رکھ کر علم حاصل کیا جائے گا وہ سے دینی یا دنیاوی بنا دے گا۔ جن علوم کو دنیاوی کہا جاتا ہے ان کو حاصل کر کے ر

ظہور اسلام سے لے کر تقریباً ایک ہزار سال تک دینی اور عصری تعلیم میں کوئی امتیاز نہیں کیا گیا۔ لوگوں کا یہ ماننا تھا کہ علم ناقابل تقسیم ہے۔ آج علم کو دینی و دنیاوی علم میں تقسیم کیا جا رہا ہے۔ آج بھی یہ خیال عام کیا جا رہا ہے کہ علوم دین ہی اصل علم ہیں اور یہ کہ دنیاوی علوم قہر تک رہ جائیں گے نیز اسلام نے جس علم کے حصول پر زور دیا ہے اس سے مراد دینی علوم ہی ہیں۔ عصری علوم سے بیزاری یا بے رغبتی ہماری ذہنیت میں داخل ہو گئی ہے۔ جدید تعلیم سے محرومی اور دوری کا یہ ایک بڑا سبب ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہے کہ آج ملک میں مسلمانوں کی شرح تعلیم دوسروں کے مقابلے میں کم ہے۔ اعلیٰ تعلیم میں فرق اور بھی زیادہ ہے۔ مسلمانوں نے اپنے ادارے بہت کم قائم کیے اور جو ادارے قائم کیے وہ ترقی نہ کر سکے۔ ان اداروں میں کوئی اچھا تعلیمی معیار قائم نہ ہو سکا۔ دوسرے اداروں میں پڑھنے والے مسلم طلباء بھی اچھا تعلیمی معیار پیش نہ کر سکے۔ مسلم امیدوار مقابلے کے امتحان میں شرکت کرنے کی بھی ہمت نہیں کر سکتے اس لیے شرکت کا تناسب اور کامیابی کا تناسب مایوس کن حد تک کم ہے۔ مقابلہ کے امتحان ملازمتوں یا اچھے کورسز مثلاً میڈیکل یا انجینئرنگ میں داخلہ کے لیے ہوتے ہیں نتیجتاً ان میں مسلمانوں کی تعداد دن بدن گھٹتی جا رہی ہے۔

چھوٹے قصبوں اور دیہاتوں میں عام طور پر دیکھا گیا ہے کہ مسلم خاندان اپنی قدامت پسندی کی وجہ سے بچوں کو اعلیٰ تعلیم دلانے میں اسلامی عقائد و اقدار کے لیے خطرہ محسوس



مسکلی اختلافات کو نظر انداز کیا جائے۔ یہی، فضیلت اور دیداری حاصل کرنے کے لیے دنیا کو ترک کرنے کے تصور سے باہر نکلا جائے۔ کیونکہ یہی مائے کمال اسی دنیا میں ممکن ہے۔ دنیا ترک کر کے یہی نہیں کمائی جاسکتی ہے۔ انسان دنیا میں جنت کھاتا ہے اور دنیا ہی میں دوزخ کھاتا ہے آخرت میں تو جنت یا دوزخ کھانے کا موقع نہیں مل سکتا۔ علوم کو دنیاوی اور دینی خانوں میں تقسیم نہ کیا جائے۔ توہمات اور فرسودہ رسم و رواج کو ترک کیا جائے۔

آئیے ہم عزم مصمم کریں کہ اپنے سماج سے جہالت کو مٹا کر ہی دم لیں گے۔ ہم تب تک جینے سے نہیں ہٹیں گے جب تک ہماری قوم کا ایک ایک فرد تقسیم یافتہ نہ ہو جائے گا۔ اسی میں ہماری فلاح اور کامیابی مضمر ہے۔

ذرا دیکھ اس کو جو پتہ پورہ ہے، ہونے والا ہے  
دھار کیا ہے بھلا، بل کہن کی داستانوں میں  
(علامہ اقبال)

جدید علم سے بے خبر سما، اسد م کی بچی خدمت نہیں  
کر سکتے۔ آج ہم ایک تماشائی بن کر زندہ نہیں رہ سکتے۔  
(علامہ سید سلیمان ندوی)

آج کے سائنسی دور میں صرف اعلیٰ تعلیم ہی ترقی  
اور خوشحالی کا واحد ذریعہ ہے۔

☆ دینی و عصری تعلیم سے بے توجہی مسلمانوں کی ملی، و سنی،  
دینی، سماجی اور تہذیبی قدریں شہہ کر دے گی۔

**درسگاہ اسلامی سوسائٹی،**  
**مغلپورہ، فیض آباد**

خدا کی خوشنودی حاصل کی جائے تو یہ کام بھی عین دینی کام بن جائے گا۔ مثلاً اگر علم جراحی جو بظہر ایک دنیاوی علم ہے اسے حاصل کر کے خدمت خلق انجام دی جائے تو یہی کام عین خدا کی خوشنودی و رضا کا باعث بنے گا جو کہ ایک مومن کا مقصد حیات ہے۔ اگر ایسا نہ ہوتا تو اسلام عبادات میں متعبد و محدود ہو کر رہ جاتا اور اللہ نے عملی، سماجی، معاشی و سیاسی شعبہ ہائے زندگی کے اصول و ضوابط قرآن پاک میں نہ ارشاد فرمایا ہوتے۔ اور نہ ہی احادیث میں ان کا ذکر ملتا جس زیادہ سے زیادہ نماز، روزہ، زکوٰۃ، حج وغیرہ کے مسائل ہوتے۔

اسلام دنیا میں علم کی روشنی پھیلانے آیا تھا مگر آج کے مسلمانوں نے اس کا بالکل برعکس طرز عمل اختیار کر کے اسلام کی ایک ایسی شکل پیش کی ہے گویا اسلام اور جدید علوم ایک دوسرے کی ضد ہوں۔

جو قومیں اپنے افراد کی تعلیم و تربیت پر جتنی زیادہ توجہ دیتی ہیں وہ اتنی ہی زیادہ ترقی یافتہ اور دنیا میں نمایاں ہوتی ہیں۔

سائنس اور ٹیکنالوجی کے موجودہ دور میں تعلیمی لحاظ سے پسماندہ گروہ یا تو پچھل دیا جائے گا یا دوسروں کا دست نگر بن کر ذلت کی زندگی گزارنے پر مجبور ہوگا۔

اس دور میں وہی قوم زندہ رہ سکتی ہے اور دنیا کی فکر و نظر اور سیاست پر اثر انداز ہو سکتی ہے جو جدید علوم یعنی سائنس و ٹیکنالوجی کے میدان میں نمایاں ہو۔

آج اسلام کو جدید تعلیم یافتہ سماج کے سامنے سائنٹیفک انداز میں پیش کرنے اور اس کے شکوک و شبہات، اعتراضات کو دور کرنے کی ضرورت ہے تاکہ اسلام اور مسلمانوں کے خلاف جو غلط فہمیاں پیدا کی جا رہی ہیں ان کو بے اثر کیا جاسکے۔ اس دور میں اسلام کی یہ بہترین خدمت ہوگی۔

# مسلمان اور علم

## (قسط: 2)

علم کیمیا پر ابن عمیل (862-912) کی تین عربی کتابوں کا 1622ء میں لاطینی میں ترجمہ ہوا۔ عمیل کا مواد اور طرز تحریر کا نمونہ Solomon Trismosin کے کام میں نظر آتا ہے۔

آج کے سائنس کی رہن میں مادہ کو توانی میں یہ برقی کوروشنی میں تبدیل کرنے یا اس کے برعکس توانی کو مادہ و برقی کوروشنی میں بدلنے کے تصور کو عمیل نے ان الفاظ میں بتایا ہے۔  
”اجسام اور غیر اجسام کو جس میں بدل ڈالو۔“

(تفصیل مضمون ”عصر کیمیا“ ز  
ماہنامہ سیمبر لزماں صدیقی اور  
ماہنامہ اس۔ مہدی حسن)  
نیچرل ہسٹری میں جیولوجی  
(طبعی طبقات الارض)، علم  
نباتات، علم حیوانات، علم  
بشریات، علم آفرینش کائنات  
(Cosmogony) خدائی  
تاریخ (Sacred History)

شامل ہیں۔  
مسندوں نے روحانیت اور دنیا داری کو الگ نہیں کیا ہے۔  
ان کے نزدیک خدائی اور فطری نظام میں یکسانیت ہے۔ وہ پودوں  
اور جانوروں میں خدا کی حکمت پاتے تھے۔ مسلمان نیچرل مورخین  
اور سائنسدانوں نے فطرت میں خدا کی نشانیوں کو بھرا ہے۔  
اسلام کے نقطہ نظر سے کوئی بھی سائنس س وقت تک جائز  
سمجھی نہیں جاسکتا، جو موجودات کو خالق کی تخلیق سے محول نہ کرے۔  
اسلام نے متعدد سائنسدان اور ماہرین پیدا کیے ہیں۔ جنہوں نے

عظیم طبیب رازی کا درجہ مسلمہ برین کیمیا میں جابر کے بعد آتا  
ہے۔ تیس سال کی عمر میں وہ بغداد آیا۔ جہاں جابر کی اکسیر کا چرچہ تھا۔  
رازی ماہر کیمیا سے جلیب بنا۔ کیمیا سے محقق ان کی ایک تصنیف ”کتاب  
رازوں کا راز“ دستیاب ہے۔ اس کا جرمنی زبان میں ترجمہ ہوا ہے۔  
E. J. Holmyard نے اپنی کتاب Islam and Chemistry  
میں رازی کو کیمیا اور بوکلے (Boyle) کا ہم پایہ قرار دیا ہے۔  
G. Heym نے Alrazi and Alchemy میں رازی کے

ذیل کے الفاظ کی نقل کی  
ہے۔ ”اجسام غیر مرئی عناصر  
کے مرکب ہیں اور ان کے  
درمیان خلا ہے۔ یہ ذرات  
اصلی ہیں اور ان کی اپنی  
جسامت ہے۔“ (یہ الفاظ میں  
ایٹمک جڑ، ایکٹرون، پروٹون  
اور نیوکلیس (Nucleus) کی  
یاد دلاتے ہیں۔ جو سائنس

کے جدید اہم انکشافات میں سے ایک تاریخ ساز انکشاف ہے)  
رازی نے ادویات پر جو کام کیا ہے ہالینڈ کی یونیورسٹیوں میں  
سترہویں صدی تک اسے پڑھایا جاتا تھا۔ رازی نے فن کیمیا کو ایک  
نئے سائنسی نظام میں ڈھالا۔  
ابن سینا (980-1037) نے علم کیمیا پر تنقیدی تبصرہ کیا ہے۔  
سولہ سال کی عمر میں وہ بطوطیب حاذق کامیابی سے مریضوں کا علاج  
معالجہ کرتا تھا۔ اور بخارا سے لے کر ایران تک بادشاہوں کی طرف  
سے ابن سینا کو طلب کیا جاتا تھا۔

مادہ دونوں ہوتے ہیں۔ یہ پودوں میں پوندگانا جانتے تھے۔ ابن سینا نے پودوں کے بیجوں اور پرندوں کے انڈوں میں مماثلت دیکھی۔ ان کے مطابق دونوں میں یک مرکز ہے۔ جو زندگی کا خزانہ ہے۔ ٹھیک دہشتہ، شہنامہ فردوسی اور سعدی کے گلستاں جیسے دینی شاپاروں میں جانوروں کا تذکرہ ہے۔

توین صدی کے معتزلہ عام الجہیز کی کتاب "کتاب حیوان" میں قرآن اور حدیث کی روشنی میں جانوروں سے متعلق مذہبی اور اخلاقی بحث کی گئی ہے۔ فرید الدین عطار کی کتاب "منطق الطائر" یعنی پرندوں کی کاغز صوفیانہ موضوع پر ایک دلچسپ کتاب ہے۔ اس کاغز میں میں پرندے حصہ لیتے ہیں۔ مصطفیٰ قدوسی کی چودھویں صدی میں فارسی میں لکھی کتاب "تذہب القباب" کے ایک حصے میں پودوں اور

جانوروں کا تذکرہ ہے۔ کمال الدین دامیری کی کتاب "حیات الحیوان" علم حیوانت خاص طور پر جانوروں کی نفسیات پر مسلمانوں کی ایک اہم ترین تصنیف قرار دی گئی۔

زیادہ تر مسلم ماہرین نے یونانیوں خاص کر ارسطو سے استفادہ کیا۔ نیز ایران اور ہندوستان سے بھی علوم حاصل کیے۔ تاہم انھوں نے اپنا آزادانہ کام بھی کیا ہے۔ کافی سائنسی شبیوں میں مسلمانوں کی کارگزاری بہتر ہے۔ اسی طرح بحری سفر کرنے

نیچرل سائنس پر لکھا ہے۔ ابن البیطار سب سے بڑا مسلم ماہر نباتات گزر رہا ہے۔ انھوں نے چودہ سو پودوں کے احوال دیئے ہیں۔ اور ان کے طبی استعمال بتائے ہیں۔ ابن البیطار کا مراکو سے ہندوستان تک ساری اسدنی دنیا پر شہرت تھی۔

بیطار نے اپنے پیشرو ماہرین اور قسم کار الغنقی، جالینوس (Galen) وغیرہ سے استفادہ کیا تھا۔ اور خود بھی گہرا مشاہدہ کیا تھا۔ ابن سینا کی تصنیف "شفاء" میں پودوں اور جانوروں سے متعلق سبب حاصل سائنسی تذکرہ ملتا ہے۔ انھوں نے پودوں اور جانوروں کی اشکال، بن و بنوں، پیدائش اور افزائش کا ذکر کیا ہے، قرون وسطیٰ کی نیچرل ہسٹری سے متعلق اس کتاب میں اچھی معصومت ہیں۔ ابوالحسن مغربی، ابن جبیر، بیرونی، نصیر خسرو اور ابن بطوطہ جیسے سیاحین کی کتابوں میں پودوں اور جانوروں کا ذکر ہے۔ جو انھوں نے اپنے بے سفر کے دوران مشاہدے کیے تھے یا دوسروں سے معلوم ہوا

تھا۔ جبیر، شمس الدین یونانی اور دوسروں نے پودوں اور جانوروں کی باطنی قوتوں کو لکھا ہے اور انسانی زندگی پر ذہنی، جسمانی اور روحانی طور پر ان کا کیا اثر پڑا ہے، اسے اجاگر کیا ہے۔

مسلم فلسفیوں اور ماہرین نے پودوں اور جانوروں کو باہمی گفتگو اور مباحثے کرتے ہوئے دکھایا ہے۔ ابن فارابی، ابن سینا، ابن رشد، امام غزالی، ناصر الدین طوسی، سہروردی مقتول اور ملا صدر اشمل ہیں۔ مسلم مصنفوں کو بخوبی علم تھا کہ پودوں میں تراور



## میراث

تھی۔ اس کتاب میں پانچ سو سے زائد میوؤں کے درختوں اور پودوں کا تذکرہ ہے۔ یہ دو تصنیفات مشرق وسطیٰ کے لوگوں کے صدیوں کے زری تجربات کے نچوڑ ہیں۔

جعفر القسبی کی کتاب ”کتاب الادویات المفروح“ طب اور نباتات کے امتزاج پر تبصرہ ہے۔ یگی زکریا القزوینی اپنی مشہور تصنیف ”عجائب المخلوقات“ میں رقم طراز ہے۔ ”کائنات کے ہر ذرہ میں پنہاں خدائی حکمت اور کثیر صورتیں وحدت الہی کے ثبوت ہیں۔“

نچرل ہسٹری میں مسلمانوں کی تحقیق اور علمی کام کا مغرب، ایران اور ہندوستان پر دور رس اثر پڑا۔ چنانچہ نشاۃ ثانیہ کے بعد بھی اس کا کچھ اثر رہا۔ مغرب کے علماء روبرٹیکن اور البرٹس میکسن مسلمانوں کے بڑے ممنون تھے۔ (تخصیص مضمون ”نچرل ہسٹری“ از سید حسین نصر)

اسلام کی آمد سے پہلے سرزمین عرب طبی لحاظ سے بڑا پسماندہ تھا۔ لوگ حفظان صحت سے محروم تھے۔ اسلام نے طبی میدان میں انقلاب پکایا۔

والوں نے اپنے مشاہدوں کو پیش کیا ہے۔ سلیمان سوداگر نے بحر ہند کے عجائبات کا ذکر کیا ہے۔ اس نے نویں صدی میں چین کے ساحل تک سفر کیا تھا۔ شہب الدین ابن مجید، سلیمان ابن مہری اور بیرونی رانیس نے چندرھویں اور سولھویں صدیوں میں بحرہم اور بحر عرب کا سفر کیا اور اپنے مشاہدوں کو تفصیل سے بیان کیا ہے۔ آبی جاندادوں اور سمندر سے وابستہ حکایات اور داستانیں جیسے الف لیلہ، سندبادنامہ وغیرہ ہم جو مسافروں، تاجروں اور فوجیوں کی دین ہیں۔

البیرونی اور دوسرے بہت سے دانشور فوسلو سے متعلق جانتے تھے۔ ان کا خیال تھا کہ قدیم زمانے میں کرہ ارض پر دوسری اقسام کی نباتات اور حیوانات پائے جاتے تھے۔ علم نباتات پر متعدد کتابوں لکھی گئی ہیں۔ جن میں زیادہ تر تکلف ہو گئی ہیں۔ نویں صدی میں ماہر نباتات ابن وحیہ نے زراعت پر ایک اثر انگیز اور دلنشین کتاب لکھی۔ بارھویں صدی میں ابن عوام کی کتاب ”کتاب الافلاح“ اس موضوع پر ایک اہم ترین تصنیف

## INSTITUTE OF INTEGRAL TECHNOLOGY

Dasauli Post Bas-Ha Kursi Road Lucknow-2226026 (U.P)

Phone: 0522-2290805, 2290812, 0522-2290809, 2387783

Applications on plain paper are invited for the following posts:

Discipline	Professor	Asstt. Prof	Lecturer
Computer Sc. & Engg	1	2	3
Electronic Engg.	1	1	3
Information Technology	1	1	3
Architecture	1	1	2
Electrical Engg.	-	-	1
Physics	1 No. Lab Assistant		

### 1. QUALIFICATION, EXPERIENCE AND PAY SCALES:

as per norms of AICTE and COA

- Application complete with testimonials & copies of certificates should be submitted to this office immediately.
- The number of posts can vary.

**S.W. AKHTAR**  
Executive Director



واسطی نے لکھا ہے کہ عربوں نے طبی کتابوں کا ترجمہ ہی نہیں کیا بلکہ ان کے اقتباسات تیار کیے۔ ان پر تبصرے لکھے۔ ان میں اضافہ کیا اور اصلاح لائی۔ اس کی تائید میں C G Cumston نے اپنی تصنیف An Introduction to The History of Medicine میں لکھا ہے ”یہ خیال کیا جاتا رہا ہے کہ عربوں نے لمبی مدت تک یونانیوں کی غلامانہ طور نقل کی بلکہ طب کی ترقی کی راہ میں حائل رہے۔ لیکن یہ تصور غلط ہے۔ کیونکہ عرب جب اس میدان میں آگئے یونانی طب مکمل طور پر ختم ہو گیا تھا اور ہر جگہ ٹوٹنے ٹوٹنے اور جادو منتر پر عمل ہو رہا تھا۔ اس موقع پر عربوں نے نہ صرف یونان کے علم طب کو تباہ ہونے سے بچا بلکہ یونانی طب کو آراء اور اصلاحات سے مقبول بنایا۔ اس طرح یورپ میں سائنسی علم کا ذوق پیدا کیا۔ اسے مزید فروغ دیا اور نئی کتابیں لکھیں۔“

جارج سارٹن نے لکھا ہے: ”عربی میں لکھی عربیوں کی اولین کتابیں انتہائی مفید اور سب سے زیادہ معنی خیز ہیں۔“

آٹھویں صدی سے پندرھویں صدی کے اختتام تک عربی سب سے زیادہ ترقی پسند اور سائنسی زبان بنی۔ اس دور میں علی الطبری، احمد الطبری، رازی، علی ابن عباس، البیطار، ابو القاسم، الزہری اور ابن سینا کے مقابلہ میں ڈی شان نام خاص تھے۔ تب اپ دور تاریکی سے گزر رہا تھا۔ Cumston کے مطابق عربوں نے یونانی تحریروں سے اہم ترین مواد اخذ کیا اور اسطی باتیں چھوڑ دیں۔ جالینوس اور ابن سینا کی تحریروں کا موازنہ کرنے سے یہ عیاں ہے کہ ان الذکر مبہم ہے۔ جبکہ موخر الذکر بالکل واضح ہے۔

خیر اللہ نے Outline of Arabic Contributions to Medicine and Allied Sciences میں طب کے میدان میں مسلمانوں کی کارگزاریوں کا جائزہ لیتے ہوئے لکھا ہے کہ عربوں کی زیادہ تر کتابیں اور مسودے غم ہو گئے ہیں۔ صرف ایک فیصد کو آج

جب مسلمان سائنس اور دوسرے علوم میں پیش پیش تھے تو ایک مستشرق Max Meyerhof نے اپنی کتاب Science and Medicine the - Legacy of Islam میں لکھا ”اسلامی سائنس کا خزانہ ابھی منظر عام پر آیا چاہتا ہے۔ صرف قسطنطنیہ میں 80 سے زائد مسجدوں میں لائبریریاں ہیں۔ جن میں لاکھوں مسودے ہیں۔ قاہرہ، دمشق، موصل اور بغداد کے شہروں سمیت ایران اور ہندوستان میں کتابوں کے مجموعے ہیں۔“

ایران کے بادشاہ نے آنحضرتؐ اور ان کے ساتھیوں کے علاج و معالجہ کے لیے ایک حکیم حاذق بھیجا۔ لیکن لمبی مدت تک کوئی اس کے پاس نہیں گیا۔ وہ مایوس ہو کر پیغمبر اسلامؐ کے پاس آیا اور صورت حال سے آگاہ کیا۔ حضورؐ نے فرمایا۔ یہاں کے لوگوں کو جب تک بھوک نہیں لگتی، کھانا نہیں کھاتے۔ جب تک پیاس نہیں لگتی، نہیں پیتے۔ اور کھانا کھانے کی مزید چاہت رکھتے ہوئے یہ اپنا کھانا بند کر دیتے ہیں۔ تب حکیم نے کہا کہ ان کی اچھی صحت کی یہی وجہ ہوگی۔ Win Wood W Reade نے اپنی کتاب The Martyrdom of Man میں حضورؐ کی سیرت پاک پر روشنی ڈالتے ہوئے لکھا ہے ”محمدؐ کی حیات ایک بہترین نمونہ کے طور پیش کی جاسکتی ہے کہ ایک فرد واحد کا انسانی تاریخ پر کیا اثر ہو سکتا ہے۔ ایک واحد انسان نے اپنی قوم کی شان و بالا کی اور اپنی زبان آدمی زمین میں پھیلا دی۔ انھوں نے پھیلتی کسنے والی بھڑکے سامنے جو پیغام دیا اس کا علماء لندن، پیرس اور برلن میں مطالعہ کر رہے ہیں۔“

ایک اور یورپی براؤ نے لکھا ہے: ”بیماروں اور زخمیوں کا خیال رکھنا پیغمبرؐ کی انسان دوست شخصیت کا ایک پہلو ہے۔“

عربوں نے علم طب زیادہ تر بقراط اور جالینوس کے طریق علاج سے حاصل کیا۔ علاوہ ازیں سریانی، ایرانی، ہندوستانی اور مصری مصنفوں کی بہت ساری کتابوں کا عربی میں ترجمہ کیا۔ یونان کے زوال اور یورپ میں نشاۃ ثانیہ کی درمیانی مدت کے دوران عربوں نے طبی روایات کو قائم رکھا اور بعد میں یورپ عربوں کے علمی سرمایہ سے مستفید ہوا۔

ترجمہ کرانے کے لیے سخاوت دی اور فیاضی سے کام لیا۔ اس عہد میں اسلامی دار الخلافہ میں امنڈ پڑے۔ دنیا کے کونے کونے سے مسودے اور کتابیں جمع کی گئیں۔ مسودوں کا حصوں معاہدہ امن کی ایک حکمت تھی۔ المامون نے مسودے جمع کرنے سے یہ شہنشاہ بازنطین کے پاس ایک خصوصی مشن بھیجا۔

پہلے پھل خالد بن یزید نے حب کا ترجمہ کرنے کے لیے قاہرہ میں یونانی فلسفیوں کو مدعو کیا۔ شروع میں مترجمین جیسائی، یہودی وغیرہ تھے۔ جن کے عربی مسلمان حکمران تھے۔ ایک نامور نسطوری طبیب حسنین ابن ائحق ایک بڑا مترجم تھا۔ ان کے کئی معاونین تھے۔ حسنین کا 877ء میں بغداد میں انتقال ہو۔

(باقی آئندہ)

تک بچایا گیا ہے۔ منگول حملہ آوروں نے خون کی بولی کھیلی اور تباہی مچ گئی۔ ادھر یورپی فاتحوں نے یورپ کے جنوب مغرب میں بیشتر عربی نگارشات کو برباد کیا۔ تاہم زیادہ تر کلاسیکل کتابیں خوش قسمتی سے بچ گئی ہیں۔ لیکن ہم تک آئے ہوئے مسودے دھیان اور محنت سے پڑھے نہیں گئے۔ تغیر و تبدل اور ایزاد سے ان کے معانی مسخ ہو گئے ہیں۔ عربی سے لاطینی میں ترجمہ کرتے ہوئے احتیاط برتی نہیں گئی ہے۔ اس کوتاہی کا اعتراف مستشرقین نے بھی کیا ہے۔

خلفہ میں المنصور، ہارون الرشید اور المامون نے بغداد میں، نور الدین زنگی نے دمشق، صلاح الدین نے قاہرہ، عبدالرحمن اور حاکم نے اندلس میں یونانی، سریانی اور پہلوی کتابوں سے عربی میں

## قومی اردو کونسل کی سائنسی اور ٹیکنیکی مطبوعات

- 1- آیات محمد ﷺ
- 2- آسان اردو شات پنڈ پیر شدائین
- 3- انسانیت کے بنیادی مقومات دینی پرچہ رپروڈیو میسرابجسٹین
- 4- انسانی ارتقاء اے۔ آر۔ سائنسی احسان اللہ
- 5- اہم کیا ہے؟ احمد حسین
- 6- انجیر کیس پلانٹ ڈاکٹر فطیل اللہ خاں
- 7- برقی توانائی محمد اقبال
- 8- پرندوں کی زندگی اور بحشر عابدی
- 9- پتھر، پودوں میں وائرس کی بیماریاں رشید الدین خاں
- 10- پچ نکل و قش کدی محمد انعام اللہ خاں
- 11- تاریخ طبعی (حصہ اول، دوم) پرائیمر شمس الدین قادری
- 12- تاریخ ہیوادات تین، س، رسالہ بیگم

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، وزارت ترقی انسانی وسائل حکومت ہند، پوسٹ بلاک 6، آ۔ کے۔ پورم۔ نئی دہلی۔ 110066  
فون: 610 3938، 610 3381، 610 8159 فیکس



کی تی پیش کش

عطر ہاؤس

عطر (S9) مشک عطر (S9) مجموعہ حطر  
(S9) جنت الفردوس نیز (96) مجموعہ، عطر سہمی

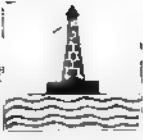
کھوجاتی و تاج مارکہ سرمہ و دیگر عطریات

بول سیل ورنیل میں خرید فرمائیں

**مغلیہ** بالوں کے لئے جڑی بوٹیوں سے تیار مہندی۔  
ہر بل مٹاتا اس میں کچھ مٹانے کی ضرورت نہیں۔

**مغلیہ چندن ابلن** جلد کو نکھار کر چہرے کو شاداب بناتا ہے۔

عطر ہاؤس 633 چٹلی قبر، جامع مسجد، دہلی-6  
فون نمبر: 6237 2328



## کاربن : نامیاتی عنصر (قسط 3)

احتیاط کرنی چاہئے۔

کاربن ڈائی آکسائیڈ پانی میں کافی حل پذیر ہے اور ۱۰ ہونے تحت اس کی حل پذیری مزید بڑھ جاتی ہے۔ سوڈم کی بند بوتلوں میں کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس کو پانی میں حل کر کے دباؤ کے تحت بھرا جاتا ہے۔ پھر جیسے ہی ن بوتلوں کے ڈھکنے ہٹائے جاتے ہیں تو کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس چھوٹے چھوٹے بھبھوک کی صورت میں ان سے خارج ہوتی محسوس ہوتی ہے۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ کی وجہ سے ان مشروبات میں خوشگوار ترشی پیدا ہوتی ہے۔

کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس کسی بھی ماحم دھاتی کاربونیٹ اور تیزاب کے تعامل سے پیدا کی جاسکتی ہے۔ آگ بجھانے والے آلات میں عموماً ایک ماحم دھاتی کاربونیٹ کا محلول دھاتی تیزاب کی ایک عدد بوتل ہوتی ہے۔ جب اس قسم کے آگ بجھانے والے کسی آگ کو اٹھایا جاتا ہے تو تیزاب بوتل سے نکل کر کاربونیٹ کے محلول کے ساتھ تعامل کرتا ہے۔ اس تعامل کے نتیجے میں پانی اور کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس پیدا ہوتی ہے۔ پھر یہ دونوں ایک تیزاب اور ایک صورت میں آگ کے دبانے سے نکلنے لگتے ہیں۔ چونکہ کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس سوائے ڈیڑھ گنا بھاری ہے۔ اس لیے یہ ہوا میں اس سے اوپر نہیں اٹھتی بلکہ اس کو جمتی ہوئی جس چیز پر بھی ڈال جائے، یہ اس کے اوپر جم جاتی ہے اور ہوا کو نزدیک نہیں آنے دیتی۔ چونکہ یہ گیس خود جلنے کے عمل میں کسی طرح بھی مدد نہیں کرتی، اس لیے آگ بجھ جاتی ہے۔

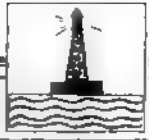
ہیکنگ پاؤڈر میں ایک کاربونیٹ اور ایک ہک تیزاب ہوتا ہے۔ ان دونوں اشیاء کا یہ آمیزہ ٹھوس حالت میں ہوتا ہے۔ تیزاب جب تک ٹھوس اور خشک ہو تو یہ کاربونیٹ کے ساتھ تعامل نہیں کرتا۔

کاربن ڈائی آکسائیڈ گھٹانے والی گیس ہے اور کسی حد تک زہریلی بھی ہے۔ 5 فیصد سے کم کاربن ڈائی آکسائیڈ رکھنے والی ہوا میں آسانی سے سانس لیا جاسکتا ہے۔ جس ہوا میں 40 فیصد کاربن ڈائی آکسائیڈ موجود ہو اس میں لمحہ بھر سانس لینے سے موت واقع ہو جاتی ہے۔

جب کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس کو صفر درجے سینٹی گریڈ سے بھی 70 درجے نیچے یعنی منفی 70 درجے سینٹی گریڈ تک ٹھنڈا کیا جاتا ہے تو یہ مائع حالت اپنائے بغیر جم کر سفید ٹھوس حالت اپناتی ہے۔ اس سفید ٹھوس کو جب کمرے کے درجہ حرارت پر لایا جاتا ہے تو یہ پھر مائع حالت اپنائے بغیر براہ راست گیس کی حالت میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ماحم دباؤ پر کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس مائع حالت نہیں اپنتی البتہ زیادہ دباؤ کے تحت یہ مائع حالت میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ جب کوئی ٹھوس مائع حالت اپنائے بغیر براہ راست گیس کی حالت میں تبدیل ہوتا ہے تو اس کے اس عمل کو عمل تصعید کہا جاتا ہے۔

چونکہ ٹھوس کاربن ڈائی آکسائیڈ کو ایک بے سرد آہر کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے جو کہ عام برف کی طرح مائع حالت نہیں اپناتا، اس لیے اس خشک برف (جو ایک ٹریڈ مارک ہے) کہا جاتا ہے۔ خشک برف (Dry Ice) کا ایک چھوٹا ٹکڑا پانی میں ڈال کر اسے عمل تصعید میں سے گزرتے ہوئے بھی دیکھا جاسکتا ہے۔ جیسے ہی خشک برف کو پانی میں ڈالا جاتا ہے تو پانی میں ایک بچھڑ جھتی ہے اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کے اخراج سے یوں لگتا ہے کہ جیسے پانی بہت جوش کے ساتھ ابل رہا ہے (چونکہ خشک برف عام برف سے کہیں زیادہ ٹھنڈی ہوتی ہے، اس لیے اسے استعمال کرتے وقت بہت





لائٹ ہاؤس

گیس کہلاتی ہے۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس سے اس گیس کا دوا امور میں اختلاف ہے۔

اول کاربن مونو آکسائیڈ گیس آکسیجن کے دوسرے ایٹم کے ساتھ ملنے کے لیے ہر وقت تیار رہتی ہے۔ دوسرے غفلتوں میں یہ آکسیجن میں جلتی ہے۔ جبکہ کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس میں آکسیجن کے مزید ایٹموں کے سامنے کی گنجائش نہیں ہوتی، اس لیے یہ ایک غیر احتراق پذیر گیس ہے۔ ہی لیے اسے آگ بجھانے کے لیے استعمال میں لایا جاتا ہے۔

ثانی کاربن مونو آکسائیڈ ایک زہریلی گیس ہے اور کاربن ڈائی آکسائیڈ سے کہیں زیادہ زہریلے اثرات رکھتی ہے۔ 0.125 فیصد کاربن مونو آکسائیڈ گیس رکھنے والی ہوا میں آدھ آکسیجن تک سانس لینے سے انسان مر جاتا ہے۔ اس گیس کے ایک فیصد کا ہزارہاں حصہ بھی ہوا میں موجود ہو تو یہ انسان کو سر درد، الرجی کرنے کے لیے کافی ہوتا ہے۔

کاربن مونو آکسائیڈ گیس اس لیے زہریلی ہے کہ یہ فون کے سرخ جیسٹ میں موجود ایک مادہ ہیموگلوبن کے ساتھ مضبوطی سے بندھ جاتی ہے۔

ہیموگلوبن کا کام یہ ہے کہ خون جب پھیپھڑوں میں سے گزرتا ہے تو یہ سانس کے ذریعے یہاں آنے والی آکسیجن کو جذب کر کے جسم کے ایک ایک عضو تک پہنچاتی ہے۔ جب پھیپھڑوں میں آکسیجن کی جگہ کاربن مونو آکسائیڈ موجود ہو تو ہیموگلوبن کاربن

البتہ جب اس پاؤڈر کو کیک اور بسکٹ بنانے کے لیے انڈے، دودھ اور گندھے ہوئے آنے کے ساتھ ملا یا جاتا ہے تو یہ ان اشیاء میں موجود تھوڑے بہت پانی میں حل ہو کر کاربوئیٹ کے ساتھ تعامل کرتا ہے۔ جس کے نتیجے میں آہستہ آہستہ کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس بنتی ہے۔ پھر جب انڈے، دودھ اور آنے کے اس آمیزے کو گرم کیا جاتا ہے تو اس میں گیس کے بلبلے بھر جاتے ہیں اور یوں اس سے بننے والا کیک پھول جاتا ہے۔ جب پکائی کا عمل ختم ہوتا ہے تو کیک میں لاکھوں چھوٹے چھوٹے سوراخ نظر آتے ہیں۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ کے انہی بلبلوں کی وجہ سے کیک اور بسکٹ نرم اور خستہ ہوتے ہیں۔

خمیر (یک خموی خوردنی چودے) آنے میں موجود نشاستے پر عمل کر کے کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس پیدا کرتے ہیں۔ ایسے خمیر کو عام طور پر خمیری روٹی بنانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے اور یہی وجہ ہے کہ اس روٹی میں کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس کے بلبلوں سے بننے والے سوراخ دیکھے جاسکتے ہیں۔

جب کاربن کو ہوا کی قلیل مقدار کی موجودگی میں جلایا جاتا ہے تو کاربن کے ہائیڈروکسائیڈ کے دو دوائیم میسر نہیں آتے۔ اس لیے کاربن کا ہائیڈروکسائیڈ کے ایک ہی ایٹم پر استغاکرتے ہوئے اس کے ساتھ مل کر ایک گیس بناتا ہے۔ یہ گیس کاربن مونو آکسائیڈ

WITH BEST COMPLIMENTS FROM:

**UNICURE (INDIA) PVT.LTD.**

MANUFACTURERS OF DRUGS & PHARMACEUTICALS UNDER WHO NORMS

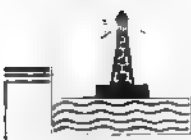
C-22, SECTOR-3, NOIDA-201301

DISTT. GAUTAM BUDH NAGAR (U.P)

PHONE : 011-8-24522965 011-8-24553334

FAX : 011-8-24522062

e-mail : Unicare@ndf.vsnl.net.in



## ڈانٹ باؤس


اس کو ایندھن کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس قسم کی گیسوں میں بورکھنے والے مرکبات شامل کیے جاتے ہیں تاکہ جیسے ہی یہ گیس ہوا میں خارج ہوں تو لوہے اس کی بو محسوس کر سکیں اور اس سے بچو کی بروقت تدبیر اختیار کی جاسکیں۔ گیس لائن میں جلتی ماچس کے ذریعے سوراخ کی نشاندہی کی بھی کوشش نہیں کرنی چاہئے۔ بلکہ اس صورت حال میں کھڑکیاں کھول کر تیزی سینی کو مٹھ کر ناپا جائے۔

اگر لال سرخ کوکے کے دپرے ہو اڑاری جا۔ تو ہوا کی آکسیجن کی جگہ تو کاربن مونو آکسائیڈ لے جاتی ہے، لیکن نائٹروجن اسی طرح ہوا میں باقی رہ جاتی ہے۔ نائٹروجن اور کاربن مونو آکسائیڈ کا یہ آمیزہ پیدوار کی گیس کہلاتا ہے۔ گو یہ ایک اچھا ایندھن نہیں، لیکن یہ بہت سستا ہے اور اگر اس کا استعمال اسی جگہ پر ہو جہاں یہ تیار کی جاتی ہے تو بہت مفید ثابت ہو سکتی ہے۔

مونو آکسائیڈ ہی کو جذب کر کے اس سے چٹ جاتی ہے۔ اس وجہ سے اب یہ آکسیجن نہیں لے جاسکتی۔ چنانچہ آکسیجن کی کمی سے انسان کا دم گھٹنے لگتا ہے۔ کاربن مونو آکسائیڈ کا یہ برا اثر ن تپو دوں اور بیکٹیریا پر ہوتا ہے اور نہ ہی ایسے جانوروں پر، جن کے خون میں سرخ جھکے نہیں ہوتے۔


کاربن مونو آکسائیڈ کے مہلک اثرات سے متاثر ہونے کا خطرہ اب زیادہ ہوتا جا رہا ہے کیونکہ آج کے صنعتی دور میں یہ گیس ہر جگہ خطرناک حد تک ہوا میں موجود رہتی ہے۔ چنانچہ موٹر گاڑیوں کے انجن میں گیسولین (پٹرول) کے جھنکے کے دوران وافر مقدار میں آکسیجن نہ ہونے کی وجہ سے کچھ کاربن مونو آکسائیڈ گیس بھی بنتی ہے جو سائنس کے ذریعے باہر خارج ہوتی رہتی ہے۔ یہ کاربن مونو آکسائیڈ کھلی اور تازہ ہوا میں پھیل کر آکسیجن کے مالیکیولوں کے ساتھ ملاپ کرتی ہے، جس کے نتیجے میں کاربن ڈائی آکسائیڈ جیسی ایک بے ضرر گیس پیدا ہوتی ہے۔ تاہم اگر کسی بند گیران میں موٹر گاڑی کے انجن کو اسٹارٹ کر کے چھوڑ دیا جائے یا اگر موٹر کار کے باڈی میں سے گزرنے والی اخراجی نالی میں سوراخ ہو اور موٹر کار کی کھڑکیاں بند ہوں تو تازہ ہوا کی غیر موجودگی میں کاربن مونو آکسائیڈ کی مقدار ہوا میں زیادہ ہوتی جائے گی جس سے موت واقع ہو سکتی ہے۔

ایک اور گیس جس کا صنعتوں میں عام استعمال ہے، کول ٹیس ہے۔ اس میں زیادہ تر کاربن مونو آکسائیڈ گیس ہوتی ہے اور اس سے یہ بھی زہریلی ہے۔ وائر گیس میں بھی کاربن مونو آکسائیڈ کی خاصی مقدار موجود ہوتی ہے۔ وائر گیس بنانے کے لیے ہوا کی عدم موجودگی میں بھاپ کو لال سرخ کوکے کے اوپر سے گزارا جاتا ہے۔ اس عمل کے تحت کوک میں موجود کاربن کے ایٹم پانی میں سے آکسیجن کے ایٹم حاصل کر کے کاربن مونو آکسائیڈ گیس بناتے ہیں، جبکہ ہائیڈروجن کے ایٹم باقی رہ جاتے ہیں۔ اس طرح کاربن مونو آکسائیڈ اور ہائیڈروجن کا آمیزہ حاصل ہوتا ہے جسے وائر گیس کہتے ہیں۔ یہ ایک مفید مگر زہریلی گیس ہے۔ مفید اس لحاظ سے کہ



**BATH FITTINGS**

*Top Performing Taps*



**STELLAR**  
SERIES

**MACHINOO TECH**

DELHI 011-2194947 Email: topsan@ndc.vsnl.net.in



# آواز کی رفتار

کرنے والی باتیں

- 1- ایک تالاب میں ایک پتھر پھینکو۔ مشاہدہ کرو کہ کس طرح مرکز سے تمام سمتوں میں لہریں پھیلتی ہیں۔ آواز بھی اسی طرح حرکت کرتی ہے۔
- 2- میز پر کلاک رکھو۔ ایک دائرے کی شکل میں کلاک کے گرد چلو۔ تم خواہ کسی پوزیشن میں ہو تم کلاک کی ٹک ٹک، کو تپ بھی سن سکتے ہو۔



آواز کی موجیں لہروں کی طرح حرکت کرتی ہیں۔

- 3- تار کا ایک ٹکڑا لکڑی والی بوتل کے کارک کے ساتھ ایک تھنی کو باندھو۔ بوتل میں تھوڑا سا پانی ڈالو۔ بوتل میں تھنی کو ڈالو اور اسے ڈالت سے بند کر دو۔ اسے بوتل A کہو۔ A اندر سے گیس سے بھری ہوگی۔

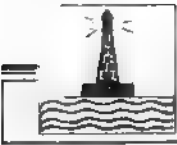
آواز کی رفتار بہت تیز ہے۔ یہ ہوا کے علاوہ مائع اور محسوس چیزوں میں بھی سفر کرتی ہے۔ ہر چیز میں اس کی رفتار مختلف ہوتی ہے۔ ہوا میں آواز کی رفتار کم ہوتی ہے۔ یعنی تقریباً تین سو تین سینٹی میٹر فی سیکنڈ۔ یہ فاصلہ تقریباً چار فٹ ہال ٹراؤنڈز کی لمبائی کے برابر ہے۔ تقریباً تین سینڈ میں آواز ایک کلومیٹر کا فاصلہ طے کر لیتی ہے اور ایک گھنٹے میں قریباً پڑھ سو کلومیٹر تک پہنچ جاتی ہے لیکن روشنی، آواز سے بہت زیادہ تیز رفتاری سے سفر کرتی ہے۔

آپ ہالوں میں بجلی کو چمکتے ہوئے دیکھتے ہیں مگر گرج اس کے بعد سنائی دیتی ہے۔ روشنی کی رفتار اتنی زیادہ ہے کہ یہ جوشن پیدا ہوتی ہے، تقریباً اسی لمحے آپ کی آنکھوں تک پہنچ جاتی ہے۔ جبکہ آواز (گرج) اس کے تھوڑے ہی لمحے میں کہیں زیادہ سست رفتاری سے پہنچتی ہے۔

سرکٹ کا میچ تو آپ نے ضرور دیکھا ہوگا۔ جب میٹس مین گیند کو بلے سے ہٹ کرتا ہے تو آپ کیا خاص بات دیکھتے ہیں؟ گیند بلے سے پہلے ٹکراتی ہے۔ لیکن اس کے ٹکرانے کی آواز بعد میں آپ کو سنائی دیتی ہے۔

آواز فی صدمہ کیسے طے کرتی ہے

تہہ ستوں میں فوراً پھیلنے سے آواز تم تک پہنچتی ہے۔ آواز ہمیشہ ایک سمت میں حرکت نہیں کرتی ہے۔



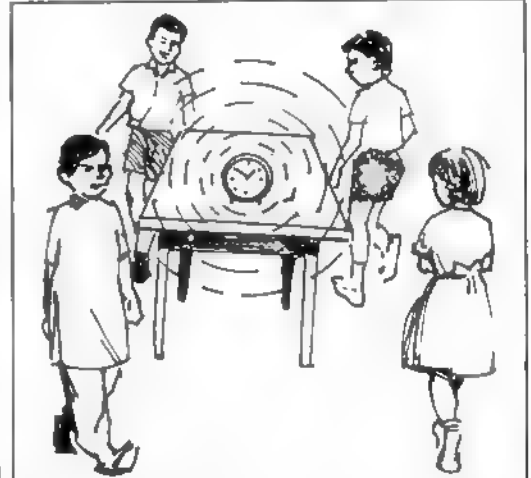
## لائٹ ہاؤس

گئے اور بوتل B میں ہوا کی تھوڑی سی مقدار رہ جائے گی۔  
ہر ایک بوتل کو آہستہ سے ہلاؤ گھنٹیوں کو بوتلوں کی دیواروں  
سے مس ہونے نہ دو۔ گھنٹیوں کے بجنے کی آواز سنو، کیا آواز کی  
اونچائی میں کوئی فرق ہے؟ بوتل B میں آواز زیادہ مدہم ہے۔ کیونکہ  
اس کے اندر کم ہوا ہے۔

بہت سی آوازیں جو ہم سنتے ہیں۔ ہوا کے ذریعے ہم تک  
پہنچتی ہیں۔ ایک بڑے فاصلے سے جھنڈ بھی آواز کو اٹھا کرے آنے  
میں معاون ثابت ہوتا ہے۔ پانی بھی آوازوں کو اٹھ کرے جاتا  
ہے۔ یہ ہوا کی نسبت آواز کو زیادہ بہتر اٹھا کر لے جاتا ہے۔  
کرنے والی باتیں

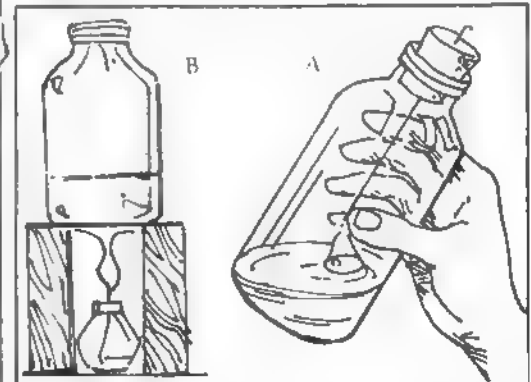
۱۔ دو پتھروں کو آپس میں ٹکراؤ۔ ہوا آواز کو اٹھا کر لے جاتی ہے۔  
اب ایک ٹب یا چٹائی میں تھوڑے سے پانی کے اندر دو

اسی طرح کی بوتل B تیار کرو، بوتل B سے ڈاٹ کو علیحدہ کر دو  
آہستہ سے بوتل کو گرم کر دو۔ بوتل B میں کچھ پانی بخارات میں  
تبدیل ہو جائے گا۔ پانی کے یہ بخارات بوتل B میں سے ہوا کو  
خارج کر دیں گے۔



یہ تمام بچے کلاک کی ٹک ٹک کی آواز سن سکتے ہیں کیا اس سے یہ  
ظاہر ہوتا ہے کہ آواز کی لہریں تمام سمتوں میں پھیل جاتی ہیں؟

کچھ وقت کے بعد جلدی سے بوتل B پر ڈاٹ لگا دو۔ اسے  
ٹھنڈا ہونے دو۔ پانی کے بخارات دوبارہ پانی میں تبدیل ہو جائیں



کیا بوتل A میں بجنے کی آواز بوتل B کے مقابلہ میں زیادہ بلند ہے



کیا آواز محسوس چیزوں میں سے پانی یا ہوا کی نسبت زیادہ بہتر طریقے  
سے گزر سکتی ہے؟



## لاٹ باؤس

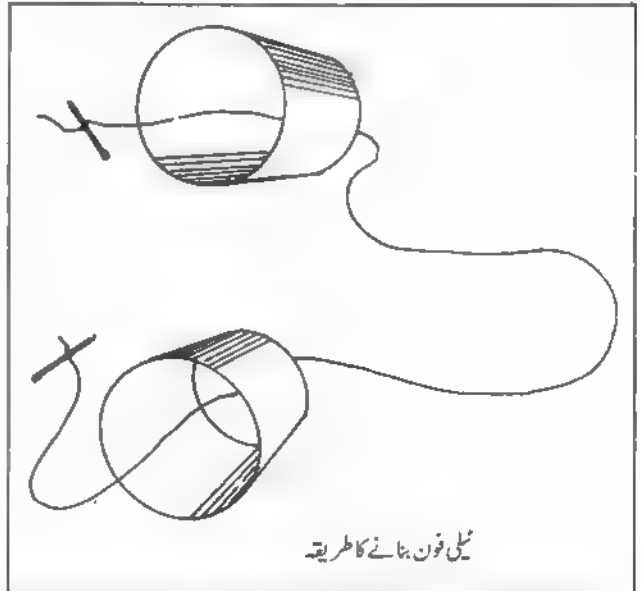
پتھروں کو ٹکرائیں ٹب یا چمچی کے ساتھ اپنے کان کو پاؤں کے ساتھ لگاؤ کیا آواز زیادہ صاف اور اونچی ہو جاتی ہے؟

2۔ ٹھوس میں سے آوازیں گزر سکتی ہیں۔ دو پینسلوں کو آپس میں کھٹکھٹاؤ آواز ہوا کو اٹھا کر لے جاتی ہے۔ اب ایک پینسل اپنے کان میں رکھو۔ اسے دوسری پینسل کے ساتھ کھٹکھٹاؤ۔ کیا آواز زیادہ صاف اور اونچی ہو جاتی ہے؟ ٹھوس مادے ہوائیانی

کے مقابلے میں آواز کو زیادہ صاف طریقے سے اٹھا کر لے جاسکتے ہیں۔ اس لیے ڈوریاں اور تاریں آواز کو بے فاصلوں تک لے جاسکتی ہیں۔

کرنے والی باتیں

تم اپنا ٹیلی فون بنا سکتے ہو۔ دو خالی آئس کریم کے کاغذ کے



ٹیلی فون بنانے کا طریقہ



ڈوری کے ذریعہ آواز فاصلہ طے کرتی ہے

کپ لو، ہر کپ کے چپے کے مرکز میں ایک چھوٹی کیل سے سوراخ کرو۔ اب سوراخوں میں ایک بلی مضبوط ڈوری کو پرو دو۔

ڈوری کے ہر سرے کو تاجس کی ایک تیلی سے باندھو تاکہ ڈوری سوراخوں میں سے باہر نہ نکل جائے۔ اپنے دوست کو کہو کہ

کپوں میں سے ایک کو لے اور تم سے دور اتنے فاصلے پر چلا جائے کہ ڈور تین جائے۔ اسے اب کہو کہ وہ تمہارے ساتھ دھیمی آواز میں

بات کرے۔ کیا تم اسے صاف طور پر سن سکتے ہو؟ اس کے بعد اسے کہو وہ اسی مدھم آواز میں تمہارے ساتھ بات کرے

لیکن اس دفعہ کپ میں سے بات کرے جبکہ دوسرا کپ تم کان کے نزدیک رکھتے ہو۔ کیا اس دفعہ تم اسے سن سکتے ہو؟

تمہارے دوست کی آواز بہت دور تک ہوا میں فاصلہ طے نہیں کر سکتی تھی۔ کیونکہ پہلی دفعہ تم نے اس کی

آواز کو نہیں سنا، تم نے اس کی آواز کو تپ ہی سنا جب وہ کپ میں سے بولا۔ تم تک آواز نے کیسے فاصلہ طے

کیا؟ کیا یہ فاصلہ ڈوری کے ذریعہ طے کیا گیا؟ اب تم اپنے دوست کو کہو کہ وہ چل کر تمہارے زیادہ

نزدیک آجائے تاکہ ڈوری ڈھیلی پڑ جائے۔ اسے کپ میں سے دوبارہ بولنے کو کہو۔ کیا تم اب اس کی آواز

سن سکتے ہو؟ تم اس سے کیا نتیجہ اخذ کرتے ہو؟



# الجب گئے: 31

انچوں کی تعداد؟

مندرجہ بالا سوالوں کو حل کرنے کے بعد آپ انھیں ہمیں اپنے نام اور پتے کے ساتھ لکھ بھیجئے۔ درست حل بھیجنے والوں کے نام وپتے "سائنس" میں شائع کیے جائیں گے۔ حل موصول ہونے کی آخری تاریخ 10 جون ہے۔ اگر آپ کے پاس بھی ریاضی سے متعلق کوئی دلچسپ بات یا سوال ہو تو اسے ہمیں لکھ بھیجئے۔ انشاء اللہ ہم اسے آپ کے نام اور پتے کے ساتھ اس کالم میں شائع کریں گے۔

ہمارا پتہ ہے

Ulah Gaye 31

Urdu "Science" Monthly

665/12 Zakir Nagar, New Delhi-110025

لیجئے ہم پھر سے حاضر ہیں۔ ہمارا پہلا سوال ہے:

1- ایک دن آصف کہیں جا رہا تھا کہ اچانک اس کی ملاقات اس کے چچا سے ہو گئی۔ اس سے قبل اس نے اپنے چچا کو کبھی نہیں دیکھا تھا۔ یہاں تک کہ تصویر میں بھی نہیں۔ لیکن اس نے دیکھتے ہی فوراً اپنے چچا کو پہچان لیا۔  
ایسا کیسے ممکن ہوا؟

2- ایک بے باز (Batsman) کی پہلی 10 اننگز (Innings) کا اوسط 22 رہا تھا۔ اس کے بعد اگلی 20 اننگز میں اس کا اوسط بڑھ کر 34 رہا ہو گیا۔ آپ بتا سکتے ہیں کہ بعد والی 20 اننگز میں اس کا اوسط کیا رہا؟

3- کون زیادہ ہے:

ایک ہزار سال (Millennium) میں اتوار یا ایک کلو میٹر میں

## بقیہ: سوال جواب

ہے تو اتنے مختصر وقت یہ ایک کیوں نہیں ہوتی؟

سعید احمد ولد عبدالستار صاحب

جامعہ نگر، دہلی گونا نگر روڈ (نئی گولڈن بیکری کے سامنے)

مکان نمبر 414-6-9 نامہ زیر۔ 431604

ہوتے ہیں اور جوڑتی کی حرکت کے ساتھ چلتے سکتے رہتے ہیں۔  
سوال: گاے ہر اپارہ کھاتی تے لیکن دو دودھ سفید دیتی تے۔ ایسا کیوں؟

شیخ پرویز شیخ سلیم

دہلی گونا نگر، رحمت نگر، حیدر آباد، نامہ زیر۔ 431604

جواب: جانداروں میں جو بہت سے مفرد خواص پائے جاتے ہیں ان میں سے ایک تحول یا میٹابولزم (Metabolism) بھی ہے۔ یعنی جانداروں کے جسم میں مختلف کیمیائی عملات ہوتے رہتے ہیں جو ایک مادے کو دوسرے مادے میں تبدیل کرتے ہیں۔ جانور اپنی ضرورت کے مطابق غذا حاصل کرتے ہیں۔ یہ غذا ہضم کے عمل سے گزر کر ان کو توانائی اور جسمانی غذا فراہم کرتی ہے اور دیگر بہت سے مادوں میں تبدیل ہوتی ہے۔ دودھ بھی ان میں سے ایک ہے۔

جواب: جوڑوں کی ہڈیوں کی اللہ تعالیٰ نے مخصوص ساخت بنائی ہے۔ ان کے سرے دوسری ہڈی کی ساخت کی مناسبت سے گول یا سانچے میں فٹ ہونے والے ہوتے ہیں۔ آپس میں ملنے والی ان ہڈیوں کو گوشت کی ایک مخصوص قسم آپس میں جوڑتی ہے۔ جسے "ٹینڈن" (Tendon) کہتے ہیں۔ یہ ہڈیوں کو جوڑتے بھی ہیں اور جوڑوں کو صحیح مقام پر بھی رکھتے ہیں۔ یہ مخصوص قسم کے کھینچنے والے مادوں سے بنے

مہیا کرتے ہیں۔ اس بات سے یہ مراد قطعاً نہیں ہے کہ علوم محض تکنالوجی یا ہتھیار بنانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں یا استعمال کیے جانے چاہئیں۔ یہ حصول علم کا اگرچہ ایک ضمنی پہلو ہے تاہم یہ حد اہم ہے۔ آج جن مغربی اقوام کے پاس عصری علوم اور تکنالوجی کی دولت ہے انہوں نے انسان کی فلاح و بہبود آرام و آسائش نیز صحت و تندرستی کے لیے بھی بیشتر ایجادات کی ہیں۔ سچ تو یہ ہے کہ اگر یہ علوم اور تکنالوجی آج ”مسلم“ اقوام کے پاس ہوتی تو یقیناً یہ مہلک ہتھیار بھی وجود میں نہ آتے کیوں کہ امن و سلامتی کے متوالے ان مہلک ہتھیاروں کو وجود میں نہ آنے دیجے۔

اللہ کے احکامات کی یہ نافرمانی ان ممالک یا ان غلوں تک ہی محدود نہیں ہے۔ یہ تو وہ علاقے تھے جو پکڑ میں آگئے۔ کیا باقیماندہ افراد ان حادثات سے سبق لینے کے لیے تیار ہیں۔ کیا ہم اپنے ممالک اور سماج (یا کم از کم خاندان) میں وسائل کی ہموار اور منصفانہ تقسیم کے لیے تیار ہیں۔ کیا ہم ان عصری علوم کو نگلے لگانے کے لیے تیار ہیں جنہیں ہم نے لگ بھگ سات سو سال سے نہ مسمومہ بنا رکھا ہے؟ بظاہر تو ایسا ہوتا نظر نہیں آتا۔ ان دو تاریخی حادثات کے بعد بھی کہیں پر حصول علم اور قرآن فہمی کا دلوہ نظر نہیں آتا۔ ایسی درمگاہیں وجود میں آتی نہیں دکھائی دیتیں جہاں بچوں کو قرآنی فکر و تعلیم کی بنیاد فراہم کر کے جدید علوم سکھائے جا رہے ہوں۔ علم کے تقسیم شدہ دونوں دھارے اب بھی اسی طرح الگ الگ بہہ رہے ہیں۔ اب بھی وقت ہے کہ ہم بیدار ہوں۔ اگر ہمارے حکمران، حکماء اور علماء اس سمت قدم نہیں اٹھا رہے ہیں تو ہم خود پھل کریں۔ اللہ کی پکڑ شدید ہے۔ ہم اللہ کے احکامات سے نظریں چرا کر یا تجاہل عارفانہ سے کام لے کر بچ نہ پائیں گے۔ قبل اس کے کہ کوئی اور خندہ داستان پارینہ بنے ہمیں پھر سے وہ قرطبہ اندلس اور بغداد وجود میں لانے ہوں گے جہاں علم و حکمت کی ہلک دور مسلمانوں کے ہاتھ میں تھی۔ یہی سچ کا عمل صالح ہے کہ یہ اس دور کے خطرناک ترین فساد کو ہماری محنت اور اللہ کے فضل و کرم سے دور کرے گا۔ ●●●

صرف ناواقف بلکہ بڑی حد تک ان کی مخالف تھی۔ علوم سے دوری نے ان کو بھی محض بے روح ارکان کا غلام بنایا تھا۔ ان کے سماج میں پھیلی آجی رہائش، بغض، جذبہ انتقام، خود پرستی، انانیت اور شدت پسندی ان کی ”دین داری“ کی کیفیت بیان کرتی ہے۔ دوسری طرف عراق میں عصری علوم کی طرف رجحان تھا تو وہ مغرب زدہ تھا۔ اکثریت دین سے بے بہرہ اور قرآن سے دور تھی۔ لادینی ایک زمانے میں تو باقاعدہ مردع تھی کیونکہ اس کو سرکاری سرپرستی حاصل تھی۔ ان کے عصری علوم قرآنی فکر و ہدایت کے بغیر ان کے کام نہ آئے۔ وہ علم حاصل کر کے بھی گمراہی رہے۔ اپنے مغربی آقاؤں کی غلامی کرتے رہے۔ ان کا تعلیمی ڈھانچہ اسی انداز سے کام کرتا رہا کہ وہ اپنے آقاؤں کے لیے ورکر اور سرمایہ داری کے قائم کردہ نظام کے لیے کل پڈزے فراہم کرتے رہے۔ حرم کی غیر قرتی تقسیم کا ایک اور بھیاںک نتیجہ ہمارے سامنے ہے۔ ان دونوں حادثات کے دوران تمام ممالک میں انفرادی اور اجتماعی دعائیں ہوتی رہیں۔ تاہم نتیجہ مطلوبہ تو نہیں البتہ منطقی اور قدرت کے اصولوں کے عین مطابق نمودار ہوا۔ ایسے ہی ایک اور تاریخی حادثے کا ذکر کرتے ہوئے علامہ ابوالکلام آزاد نے کیا خوب کہا تھا:

”انیسویں صدی کے اوائل میں جب روسیوں نے بخارا کا محاصرہ کیا تو امیر بخارا نے حکم دیا کہ تمام دروس اور مسجدوں میں ختم خواجگان پڑھایا جائے۔ ادھر روسیوں کی قصد شکن تو ہیں شہر کا حصار منہدم کر رہی تھیں ادھر لوگ ختم خواجگان کے حلقوں میں بیٹھے ”یا مقرب القلوب۔ یا محول الاحوال“ کے نعرے بلند کر رہے تھے۔ آخر وہی ہوا جو کہ ایک ایسے مقابلے کا نتیجہ نکلتا تھا۔ جس میں ایک طرف گولہ بارود ہو، دوسری طرف ختم خواجگان۔ دعائیں ضرور فائدہ پہنچاتی ہیں، مگر انہی کو جو عزم و ہمت رکھتے ہیں۔ بے ہمتوں کے لیے وہ ترک عمل اور تعطل قوی کا حید بن جاتی ہیں۔“ (غبار خاطر)

اللہ تعالیٰ ہم کو حکم دیتا ہے کہ ہم اس طرح اپنے کو تیار رکھیں کہ دشمن ہماری تیاری سے ہی خوفزدہ رہے (الانفال: 60)۔ لیکن ہم ان علوم کو حاصل کرنے سے گریز کرتے ہیں جو ہم کو موزوں تکنالوجی



ہمارے چاروں طرف قدرت کے ایسے نظارے بکھرے پڑے ہیں کہ جنہیں دیکھ کر عقل حیران رہ جاتی ہے۔ وہ چاہے کائنات ہو یا خود ہمارا جسم، کوئی چیز پودا ہو یا کینڑا کوڑا کبھی اچانک کسی چیز کو دیکھ کر ذہن میں بے ساختہ سوالات ابھرتے ہیں۔ ایسے سوالات کو ذہن سے جھٹکنے مت انہیں ہمیں لکھ بھیجئے آپ کے سوالات کے جواب ”پہلے سوال پہلے جواب“ کی بنیاد پر دیئے جائیں گے اور ہاں! ہر ماہ کے بہترین سوال پر =/100 روپیے کا نقد انعام بھی دیا جائے گا۔





## سوال جواب

**Anaesthesia** کہتے ہیں۔ اس میں مریض کے جسم کا محض وہی حصہ سن کر دیا جاتا ہے جہاں آپریشن کرنا ہو، معمولی و مختصر آپریشن اسی طرح کیے جاتے ہیں۔ اس میں مریض کی تمام حسیات کام کرتی رہتی ہیں۔ دوسرے طریقہ بے ہوشی کا ہے جسے **General Anaesthesia** کہتے ہیں۔ اس میں مریض کو مکمل بے ہوش کیا جاتا ہے۔ آپریشن کی نوعیت اور مدت کی بنیاد پر بے ہوش کرنے والی دوا (جو کہ عموماً گیس ہوتی ہے) کی مقدار طے کی جاتی ہے۔ اگر گہری بے ہوشی کی دوا دی جائے تو مریض کی تمام حسیات بے حس ہو جاتی ہیں اور وہ سن بھی نہیں پاتا۔ البتہ اگر یہ بے ہوشی ملکی قسم کی ہو تو اس کی سماعت کام کرتی ہے کیونکہ کان کھلے ہوتے ہیں۔ آواز کی لہریں اندر جاتی ہیں اور دماغ چونکہ پوری طرح غفلت میں نہیں ہوتا اس لیے کچھ باتوں کو وہ معنی پہنچا دیتا ہے اور مریض کو ہوش آنے کے بعد سنی ہوئی وہ باتیں یاد آتی ہیں۔

**سوال :** ہمارے جسم میں سب سے بڑی ہڈی فیمر (Femur) ہے۔ یہ دیگر ہڈیوں سے جڑی ہوئی ہوتی ہے۔ یہ کس کس سے جڑی ہوئی ہے؟ جڑی ہوئی بھی ہے یا نہیں؟ اگر جڑی ہوئی ہوتی (باقی صفحہ 51)

جاتے ہیں۔ پتھروں کے ڈھیر پر ہی ریلوے لائن بچھائی جاتی ہے۔ یہ پتھر ایک طرح کے کٹن (Cushion) یا اسپرنگ کا کام کرتے ہیں۔ جب بھاری بھر کم ریل گاڑی پٹری پر سے گزرتی ہے تو یہ پتھر اس قوت کو منتشر کر دیتے ہیں۔ اگر ایسا نہ کیا جائے تو ریل گاڑی کو بہت جھٹکے لگیں گے اور ریل میں مسافروں کا سفر بہت تکلیف دہ ہو جائے گا۔

**سوال :** آپریشن کے وقت انسان کو سن کر دیا جاتا ہے۔ سن نہ کرنے کی وجہ سے وہ بول نہ اور ہاتھ پاؤں وغیرہ چلا نہ کر دیتا ہے جبکہ اس کی سماعت پر سن ہونے کا کوئی اثر نہیں پڑتا۔ ایسا کیوں ہوتا ہے؟

## روسی خانم

معرفت محمد جہانگیر خاں

مکان نمبر 9/662 پبلکسن سندھ سہارنپور۔ 247001

**جواب :** آپریشن کی نوعیت کے اعتبار سے مریض کو بے حس کرنے کے دو طریقے اپنائے جاتے ہیں۔ ایک کو "مقامی" (Local) یعنی

**انعامی سوال :** پانی سے بھری ہوئی پائپ کو اگر ہم کانٹا نہیں تو پانی نیچے مڑتا ہے لیکن کرنٹ والی تار کو ہم جب کانٹا میں (جس میں الیکٹرون ہوتے ہیں) تو یہ الیکٹرون نیچے کیوں نہیں گرتے؟

## محمد یونس بیگ

سویٹ نیشنل پورہ، دایا کھاناٹل، احمد ننگ کشمیر۔ 192102

**جواب :** اللہ کا طے کردہ قانون ہے کہ ہر چیز اپنی زیادہ مقدار والی جگہ سے کم مقدار والی جگہ کی طرف سفر کرتی ہے۔ پانی بھی پائپ میں اسی لیے چل رہا ہے کہ یا تو وہ اونچائی پر رکھے ذخیرے سے آ رہا ہے (زمین کی کشش کی قوت اسے چار دیواری سے) یا پھر وہ اپنے کسی دیگر ذخیرے سے پائپ کی قوت سے دھکیلا جا رہا ہے۔ اگر آپ اس صورت حال کو اس طرح تبدیل کریں کہ وہ پانی کے بہاؤ کے مخالف ہو جائے تو پائپ میں پانی آباد نہ ہو جائے گا۔ مثلاً اگر پانی اوپر کے ٹینک سے آ رہا ہے تو آپ پائپ کو ٹینک سے زیادہ اونچائی پر ملے جائیں۔ پانی بہنا بند ہو جائے گا۔ اسی طرح کرنٹ بھی قوت کے فرق (Potential Difference) کے مطابق چلتا ہے۔ جب کسی بھی دوسروں کے درمیان یا دو مقام کے درمیان قوت مختلف ہوتی ہے تو کرنٹ بہتا ہے۔ یعنی الیکٹرون منتقل ہوتے ہیں۔ ان کو سفر کرنے کے لیے کسی مادے یعنی موصل کی ضرورت ہوتی ہے۔ بجلی کا تار یہی کام کرتا ہے۔ اب اگر آپ تار کو کاٹ دیں گے تو سرکٹ یعنی بہاؤ ہی ختم ہو گیا اور موصل (سندکڑ) ہی رہا تو الیکٹرون نہیں گئے ہی نہیں مٹی کرنٹ چلے گا ہی نہیں تو پھر الیکٹروں کے "گرنے" کا سوال ہی نہیں پیدا ہوتا۔ مزید یہ بھی یاد رکھیں کہ دراصل یہ موصل (سندکڑ) کے ہی الیکٹرون ہوتے ہیں جن کے ذریعے برقی چارج آگے بڑھتا ہے۔ تار کے کٹنے پر وہ مادہ ہی نہیں رہا جو اپنے الیکٹرون میں کراہتا تھا۔

# خریداری / تحفہ فارم

میں "اردو سائنس ماہنامہ" کا خریدار بننا چاہتا ہوں / اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں / خریداری کی تجدید کرانا چاہتا ہوں (خریداری نمبر ..... ) رسالے کا زر سالانہ بذریعہ منی آرڈر / چیک / ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک / رجسٹریڈ سال کریں:

نام: .....

پتہ: .....

فونٹ

- 1- رسالہ رجسٹریڈ ڈاک سے منگوانے کے لیے زر سالانہ = 360/ روپے اور سادہ ڈاک سے = 180/ روپے ہے۔
- 2- آپ کے زر سالانہ روانہ کرنے اور ادارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار ہفتے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔
- 3- چیک یا ڈرافٹ پر صرف " URDU SCIENCE MONTHLY " ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر = 50/ روپے زائد بطور بینک کمیشن بھیجیں۔

پتہ: 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی 110025

## شرح اشتہارات

مکمل صفحہ	2500/=	روپے
نصف صفحہ	1900/=	روپے
چوتھائی صفحہ	1300/=	روپے
دوسرا و تیسرا کور (بلیک اینڈ وائٹ)	5,000/=	روپے
ایضاً (ملٹی کلر)	10,000/=	روپے
پشت کور (ملٹی کلر)	15,000/=	روپے
ایضاً (دو کلر)	12,000/=	روپے

چھ اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔  
کمیشن پر اشتہار اکا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

## ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے = 30/ روپے کمیشن اور = 20/ برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہذا قارئین سے درخواست ہے کہ اردو دہلی سے باہر کے بینک کا چیک بھیجیں تو اس میں = 50/ روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی 110025

ایڈیٹر سائنس دوست باکس نمبر 9764

جامعہ نگر، نئی دہلی 110025

ترسیل زر و خط و کتابت کا پتہ :

پتہ برائے عام خط و کتابت :

## سائنس کلب کوپن

نام

مشغلہ

کلاس / تعلیمی لیاقت

اسکول / ادارے کا نام و پتہ

پن کوڈ \_\_\_\_\_ فون نمبر \_\_\_\_\_

گھر کا پتہ

پن کوڈ \_\_\_\_\_ فون نمبر \_\_\_\_\_

تاریخ پیدائش

دلچسپی کے سائنسی مضامین / موضوعات

مستقبل کا خواب

دستخط \_\_\_\_\_ تاریخ \_\_\_\_\_

اگر کوپن میں جگہ کم ہو تو الگ کاغذ پر مطلوبہ معلومات بھیج سکتے ہیں۔ کوپن صاف اور خوشخط بھریں۔ سائنس کلب کی خط و کتابت 665/12 ڈاکر گھر، نئی دہلی۔ 110025 کے پتے پر کریں۔ خط پوسٹ باکس کے پتے پر نہ بھیجیں۔

## کاوش کوپن

نام

عمر

سیکشن

کلاس

اسکول کا نام و پتہ

پن کوڈ

گھر کا پتہ

پن کوڈ

تاریخ

## سوال جواب کوپن

نام

عمر

تعلیم

مشغلہ

مکمل پتہ

پن کوڈ

تاریخ

● رسالے میں شائع شدہ تحریروں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔

● قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔

● رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق و اعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔

● رسالے میں شائع ہونے والے مواد سے مدیر، مجلس ادارت یا ادارے کا متفق ہونا ضروری نہیں ہے۔

اونر، پرنٹر، پبلشر شاہین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاؤڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ڈاکر گھر

نئی دہلی۔ 110025 سے شائع کیا۔ بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

# نئی صدی کا عہد نامہ

آئیے ہم یہ عہد کریں کہ اس صدی کو ہم اپنے لیے

”تکمیل علم صدی“

بنائیں گے..... علم کی اس غیر حقیقی اور باطل تقسیم کو ختم کر دیں گے جس نے درسگاہوں کو ”مدرسوں“ اور ”اسکولوں“ میں بانٹ کر آدھے ادھورے مسلمان پیدا کیے ہیں۔

**آئیے عہد کریں کہ نئی صدی مکمل اسلام اور مکمل علم کی صدی ہوگی**

ہم میں سے ہر ایک اپنی اپنی سطح پر یہ کوشش کرے گا کہ ہم خود اور ہماری سرپرستی میں تربیت پانے والی نئی نسل بھی مکمل علم حاصل کر سکے..... ہم ایسی درسگاہیں تشکیل دیں گے کہ جہاں اسکولی سطح تک مکمل علم کی تعلیم ہو اور جہاں سے فارغ ہونے والا طالب علم حسب منشا علم کی کسی بھی شاخ میں، چاہے وہ تفسیر، حدیث یا فقہ ہو، چاہے الیکٹرانکس، میڈیسن یا میڈیا ہو، تعلیم جاری رکھ سکے گا۔

**آئیے ہم عہد کریں کہ**

مکمل علم و تربیت سے آراستہ ایسے مسلمان بنیں گے اور تیار کریں گے کہ جن کے شب و روز محض چند ارکان پر نہ نکلے ہوں بلکہ وہ ”پورے کے پورے اسلام میں ہوں“ تاکہ حق بندگی ادا کرتے ہوئے دنیا میں وہی کام کریں جن کے واسطے ان کو بھیجا گیا ہے۔ یعنی وہ خیر امت جس سے سب کو فیض پہنچے۔ اگر ہم صدق دلی سے اور خلوص نیت سے اللہ اور اس کے رسول کے احکام کی تعمیل کی غرض سے یہ قدم اٹھائیں گے تو انشاء اللہ یہ نئی صدی ہمارے لیے مبارک ہوگی۔

شاید کہ ترے دل میں اتر جائے مری بات

# URDU **SCIENCE** MONTHLY MAY 2003

RNI Regn. No. 57347/94 Postal Regn. No. DL 11337/2003 Licence to Post Without Pre-payment at New Delhi P.S.O New Delhi 110002  
Posted on 1st & 2nd of every month. Licence No. U(C)180/2003 Annual Subscription: Ordinary Post-Rs. 180/=, Regd. Post-Rs. 380/=

## Indec Overseas

*Exporter of Indian Handicrafts*



*We have wide variety of.....*

*Costume Jewellery, Accessories, X-Mass decoration,*

*Glass Beads, Photoframes, Candle Stand, Nautical, Boxes, Hand Bags etc.*

Contact person: S.M. Shakil  
E-Mail: [indec@del3.vsnl.net.in](mailto:indec@del3.vsnl.net.in)  
URL: [www.indec-overseas.com](http://www.indec-overseas.com)  
Tel.: 394 1799, 392 3210

793, Katra Bashir Ganj, Ballimaran,  
Chandni Chowk, Delhi 110 006  
[ India ]  
Telefax: 392 6851